

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1952

THÈSE

N° 1041

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Rémy RABARY

Né le 20 Avril 1911, à AMBOHIMANARINA (Madagascar)

Présentée et soutenue publiquement le 9 Décembre 1952

CULTURE PHYSIQUE ET HYGIÈNE MENTALE

**LA CULTURE PHYSIQUE
FACTEUR D'ÉQUILIBRE PSYCHOLOGIQUE
ET MOYEN D'ÉLEVATION MORALE**

Président : M. Pierre JOANNON, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1952

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du candidat : **RABARY**

Prénoms : **Rémy**

Date de soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque).

RABARY (Rémy) — Culture physique et hygiène mentale. La culture physique, facteur d'équilibre psychologique et moyen d'élévation morale.

Paris, Vigot Frères 1952. In-8° r., 100 p.

Thèse Méd. (Et.) Paris, 1952, N°

RABARY (Rémy) — Culture physique et hygiène mentale. La culture physique, facteur d'équilibre psychologique et moyen d'élévation morale.

Paris, Vigot Frères 1952. In-8° r., 100 p.

Thèse Méd. (Et. Paris, 1952, N°

RABARY (Rémy) — Culture physique et hygiène mentale. La culture physique, facteur d'équilibre psychologique et moyen d'élévation morale.

Paris, Vigot Frères 1952. In-8° r., 100 p.

Thèse Méd. (Et.) Paris, 1952, N°

RABARY (Rémy) — Culture physique et hygiène mentale. La culture physique, facteur d'équilibre psychologique et moyen d'élévation morale.

Paris, Vigot Frères 1952. In-8° r., 100 p.

Thèse Méd. (Et.) Paris, 1952, N°

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1952

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Rémy RABARY

Né le 20 Avril 1911, à AMBOHIMANARINA (Madagascar)

Présentée et soutenue publiquement le 9 Décembre 1952

CULTURE PHYSIQUE ET HYGIÈNE MENTALE

LA CULTURE PHYSIQUE

FACTEUR D'ÉQUILIBRE PSYCHOLOGIQUE

ET MOYEN D'ÉLÉVATION MORALE

Président : M. Pierre JOANNON, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1952

DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN.

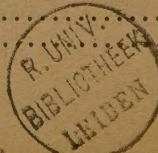
PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, CARNOT, CHEVASSU, CHIRAY, CLERC, DELBET, GOUGEROT (H.), GUILLAIN, HARVIER, LAIGNEL-LAVASTINE, LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LHERMITTE, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MULON, OMBREDANNE, ROUVIÈRE, SANNIÉ, SÉBILEAU, SÉZARY, TANON.

Doyen LÉON BINET.
Membre de l'Institut.
Assesseur JEAN VERNE.

I. — PROFESSEURS :

	MM.
Anatomie	OLIVIER.
Anatomie pathologique	DELARUE.
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT.
Biologie médicale	VERNE.
Cancérologie médicale et sociale	HUGUENIN.
Carcinologie	OBERLING.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Cliniques chirurgicales	BROCQ.
	CADENAT.
	MONDOR.
	QUÉNU.
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNÉ.
Clinique de cardiologie	DONZELOT
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	FEVRE.
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (Et.).
Clinique de Neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS.
Clinique de puériculture	LELONG.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS.
Clinique des maladies du sang.....	CHEVALLIER.
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE.
Clinique des maladies des enfants	DEBRÉ.
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique gynécologique	FONCK-BRENTANO.
Cliniques médicales	BÉNARD (H.).
	LAROCHE (Guy).
	MOREAU.
	LIAN.
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	JUSTIN-BESANÇON.
Clinique médicale propédeutique	P. VALLERY-RADOT.
Cliniques obstétricales	LANTUÉJOUL.
	LÉVY-SOLAL.
	LACOMME.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN.
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires (chaire à titre personnel).....	RICHET.
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER.
Clinique Rhumatologique	COSTE.
Clinique stomatologique	DÉCHAUME.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNEQUE.
Clinique thérapeutique médicale	CHABROL.



Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Génétique	LAMY.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MOUQUIN.
Histologie	CHAMPY.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du travail	DESOILLE.
Médecine légale	PIÉDELIEVRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD.
Pathologie chirurgicale	DE GAUDART D'ALLAINES.
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE
Pathologie médicale	BARIÉTY.
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	DOGNON.
Physiologie	BINET (Léon).
Physique médicale	STROHL.
Radiologie médicale	DESGREZ (Henri)
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	TURPIN.

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.			
Anatomie	CORDIER.	Parasitologie co-	CHABAUD.
	DEBEYRE	loniale	ABOULKER
	DELMAS.	Pathologie chirur-	BAUMANN
Anatomie patholo-	M ^{lle} GAUTHIER-	gicale	GOSSET
gique	VILLARS.		HUGUIER
Bactériologie	BUSSER		LAURENCE
	FASQUELLE.		LEGER
	NEVOT	Pathologie chirur-	OLIVIER
Biologie médic. .	BOURLIERE	gicale	PADOVANI.
	ETTORI.		POILLEUX
Chimie médicale.	JAYLE		ROUX.
	SCHAPIRA.		RUDLER.
Dermato-Syphi-		Pathologie expér.	VERNE
ligraphie	N...		MERKLEN.
Histologie	BULLIARD		BERNARD
	COUJARD.		BOUDIN
	DESCLAUX.		CASTAIGNE
Hydrologie	DEBRAY.		CONTE
	BOYER.		DECOURT.
Hygiène	DEPARIS.		DOMART
	DÉROBERT.	Pathologie médi-	DREYFUS (Gilbert).
Médecine légale .	GAULTIER.	cale	FAUVERT.
Neurochirurgie.	N...		HAMBURGER.
Neurologie	DE SÈZE.		KOURILSKY.
	GRASSET		MILLIEZ
Obstétrique	LEPAGE		RAMBERT
	MAYER.		THIEFFRY
	MERGER		TURIAF
	RAVINA		N...
	VARANGOT.		N...
Ophtalmologie ...	OFFRET.		N...
	DESIGNES	Pédiatrie	LAPLANE.
Oto-rhino-laryng..	HALPHEN		MARIE (Julien).
	MADURO		LEVY.
Parasitologie	BRUMPT, L. C.	Pharmacologie ...	CHEYMOL.

Physiologie	BARGETON. PARROT.
Physique médic..	DJOURNO. GOUGEROT.
Psychiatrie	BARUK.

Psychiatrie in- fantile	MICHAUX.
Stomatologie . . .	CHAPUT.
Thérapeutique Agr. ch. d'ens..	PERRAULT.
Urologie	KUSS.

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES
RAPPELES A L'EXERCICE
pour le service des examens :

MM. BRINDEAU (*Obstétrique*), GATELIER (*Clinique chirurgicale*),
LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent :

	MM.
Clinique chirurgi- cale	AMELINE. MÉNEGAUX. PATEL. SICARD.
Clinique médicale	BOULIN. BROUET. CACHERA GARCIN.

	MM.
Clinique médicale	HAGUENAU. LENEGRE. MARCHAL. SOULIE.
Clinique obstétri- cale	DIGONNET. ECALLE.
Clinique ophtal- mologique	RENARD.
Clinique urologi- que	COUVELAIRE.

Secrétaire de la Faculté	J. MOREL.
Secrétaire adjoint	M ^{lle} CHAINTREUIL.

Bibliothécaire en Chef	Docteur A. HAHN.
Bibliothécaires	M ^{lles} DOUAN, DUMAITRE, GOICHON, LE NOIR.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opti-
ons émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être consi-
dérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune
approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

En témoignage de ma filiale affection et de
toute ma reconnaissance.

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JOANNON
Professeur d'Hygiène et de Médecine Préventive
à la Faculté de Médecine de Paris

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

En hommage de respectueuse reconnais-
sance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAURICE DEPARIS
Médecin des Hôpitaux

A MON MAÎTRE, MONSIEUR MAURICE PAYET
Professeur Agrégé des Facultés
Directeur de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie
de Dakar

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MEDECINE
DE TANANARIVE

INTRODUCTION

La plupart des inventeurs de méthodes de culture physique et les promoteurs des exercices du corps ont toujours eu en vue, non seulement le développement physique, mais aussi un bon équilibre psychique.

Inversement, de nombreux auteurs, éducateurs, neurologues, psychiatres, psychologues, affirment la nécessité d'un développement physique normal pour que le psychisme soit lui-même normal, et l'utilité de la culture physique dans le traitement de certaines anomalies.

Enfin, l'efficacité des exercices physiques comme moyen d'éducation morale est reconnue depuis l'antiquité et dans presque toutes les civilisations.

Cependant, une aversion, un préjugé défavorable aux exercices corporels existe dans certains milieux du monde intellectuel et du monde tout court, et la pratique des dits exercices est tenu par certains esprits pour préjudiciable à l'intelligence.

Il nous a paru intéressant d'étudier les effets psychologiques des exercices du corps, et de montrer dans quelles conditions ils peuvent servir à sauvegarder ou à rétablir un bon équilibre psychique, et aider à l'éducation morale.

Notre tâche comprendra donc, après une revue succincte de l'influence de l'exercice sur la santé, les considérations suivantes :

Première partie : Démontrer que la culture physique correctement pratiquée a une action heureuse sur le psychisme et la personnalité.

Deuxième partie : Examiner les réalisations qui, dans différents pays, ont été, au cours des âges, des moyens d'élévation morale.

Troisième partie : Rappeler les faits qui expliquent, au moins en partie, l'opposition à la culture physique, et définir les conditions requises pour obtenir de la culture physique ses effets utiles au point de vue psychologique et moral.

Quatrième partie : Essayer enfin de déduire de cette étude les applications que la pratique et l'expérience semblent nous permettre d'envisager.

DEFINITIONS

Les exercices du corps ont reçu au cours des siècles des noms très différents, et les mêmes mots ne correspondent pas toujours aux mêmes idées.

Avec J. GOTTELAND et R. JEUDON, nous entendrons la culture physique dans son sens large : l'étude des techniques par lesquelles l'homme exécute des exercices corporels quels qu'ils soient, mais uniquement dans le but d'améliorer sa condition physique.

La gymnastique est l'exercice intéressant un organe ou une région déterminée, avec ou sans agrès : gymnastique du cou, de l'abdomen, des bras, etc...

L'éducation physique intéresse une fonction : éducation motrice, respiratoire, sensorielle, etc...

Les sports sont caractérisés par la lutte, contre un obstacle ou un adversaire; ils comportent la notion d'une victoire ou d'un échec, ou d'un vainqueur et un vaincu.

Mais le sport exclut par définition toute recherche de gloire personnelle ou de gain pour l'individu, l'équipe, ou l'organisation qui s'en occupe. « Celui qui pratique un sport pour gagner sa vie, qui en fait une profession, ne fait plus du sport, pas plus que le lutteur ou l'athlète de nos baraques de foire, l'acrobate de cirque. Car le sport a toujours été un jeu, un amusement, un délassement. Quand le but de l'activité physique est l'exhibition avec un souci de recettes, c'est le cirque, l'entreprise commerciale » (Chanoine DESSAIN, cité par De GREEFF).

Par entraînement, on désigne la pratique d'une technique de culture physique de façon régulière, à intervalles plus ou moins rapprochés, afin d'obtenir le maximum de rendement avec le minimum de fatigue.

PREMIERE PARTIE

LA CULTURE PHYSIQUE, FACTEUR D'EQUILIBRE PSYCHOLOGIQUE

CHAPITRE I

ACTION DES EXERCICES PHYSIQUES SUR LA SANTE

A. — Les exercices physiques constituent l'un des « Six facteurs d'hygiène : air, aliments, eau, soleil, repos (dont le sommeil), mouvements.

En effet, « le mouvement, c'est la vie ». Les principales fonctions organiques, digestion, circulation, respiration, sécrétion, innervation, sont des mouvements, exigent des mouvements. Celui qui ne dispose pas de la plénitude de ces mouvements par suite d'une vie trop sédentaire est un diminué physique : un homme atteint de goutte ou une femme ptosique, ou encore un enfant qui s'étirole par insuffisance respiratoire, c'est, selon l'expression de M. le Pr JOANNON, un inapte, un malade, *male aptus*.

B. — Effets physiologiques des exercices physiques.

F. LAGRANGE a été le premier à étudier l'action des exercices du corps. Ce qu'il a écrit en 1888 a été repris par d'autres auteurs, notamment BELLIN DU COTEAU et BOIGEY. Nous leur emprunterons l'essentiel de ce chapitre.

1. — ACTION SUR LA NUTRITION.

La pratique des exercices tend à imprimer un cachet identique aux tempéraments les plus divers, et à ramener au même type les conformations les plus opposées. C'est que l'exercice produit sur l'organisme deux effets absolument inverses : il augmente le mouvement d'assimilation, et il accélère le mouvement de désassimilation.

Le mouvement de désassimilation est activé grâce à l'intensité plus grande des combustions vitales. Un muscle qui travaille est un muscle qui s'échauffe, et il ne peut s'échauffer sans qu'une certaine quantité de tissu vivant se brûle.

Il n'est pas aussi facile d'expliquer l'augmentation de la masse du corps sous l'influence d'un travail méthodique.

C'est dans le liquide sanguin qu'il faut chercher, en dernière analyse, les causes capables de modifier les fonctions cellulaires qui président à la nutrition. Et l'exercice modifie profondément la composition du sang.

L'exercice introduit dans l'organisme plus d'oxygène qu'il n'en est usé par les combustions. Du moins l'observation directe des faits semble démontrer que dans les instants qui suivent un exercice violent, le sang, après avoir été, un instant, surchargé d'acide carbonique, se trouve ensuite au contraire saturé d'oxygène. C'est que, pendant l'exercice, si les combustions sont augmentées, la respiration est considérablement activée. L'oxygène qui entre par le poumon vient remplacer celui qui est utilisé pour les combustions, et le résultat final de l'exercice n'est pas une perte, mais une acquisition de ce gaz.

LAGRANGE rapporte l'observation suivante, faite sur lui-même et sur un guide, au cours d'une ascension dans les Pyrénées Orientales.

Au bas d'une montée, les mouvements respiratoires étaient : chez le guide, de 14 par minute, chez lui, de 16.

Après vingt minutes de montée presque à pic, le guide respirait 28 fois par minute, et lui, 30 fois. Mais après 6 minutes de repos, la respiration était descendue chez l'un à 10, et chez l'autre à 9 par minute. Le résultat final de l'exercice avait donc été une diminution du besoin de respirer. On sait que l'augmentation de la quantité d'oxygène emmagasinée dans le sang produit la diminution du besoin de respirer.

Or, BROWN-SÉQUARD a prouvé expérimentalement que tous les éléments de l'organisme subissaient une sorte de réveil de leur énergie par le contact d'un sang fortement oxygéné. Sous l'influence d'un sang oxygéné, on a vu les sécrétions des glandes être activées, la contractilité des fibres musculaires fatiguées reparaître, et même la vie renaître dans les cellules cérébrales d'un animal décapité.

On comprend que sous l'influence d'un sang très oxygéné, les glandes du tube digestif puissent sécréter plus activement les sucs nécessaires à l'élaboration des aliments; que les fibres contractiles de l'intestin accomplissent avec plus d'énergie leurs mouvements péristaltiques si nécessaires à la digestion, que les vaisseaux absorbants, enfin, attirent à eux par un mouvement d'endosmose plus puissant, les molécules nutritives élaborées dans le tube digestif.

C'est ainsi que l'acquisition d'une plus grande quantité d'oxygène entraîne une intensité plus grande des mouvements d'assimilation, et par conséquent l'accroissement de volume du corps (LAGRANGE).

2. — ACTION SUR LES POUMONS ET LA RESPIRATION.

La quantité d'air, donc d'oxygène, introduite dans l'organisme à chaque inspiration, dépend essentiellement de la capacité pulmonaire. L'action propre de la direction des articulations costales, des muscles inspireurs élevant les côtes est secondaire. En effet, c'est ce que nous voyons après la résorption des épanchements pleurétiques. Si le poumon, bridé par des fausses membranes, est ratatiné sur lui-même, incapable de reprendre son volume normal, les côtes ne peuvent plus se relever, la poitrine reste affaissée, quelle que soit la force des muscles inspireurs. Car le vide ne peut exister dans la cavité pleurale, et dans le thorax au repos, c'est le volume du contenu qui détermine celui du contenant.

Or, le travail musculaire, en suractivant les combustions profondes, libère un excès de gaz carbonique qui excite électivement le centre respiratoire bulbaire et entraîne l'essoufflement et les inspirations forcées. Celles-ci font fonctionner certaines alvéoles pulmonaires habituellement inactives, par l'introduction d'une quantité plus grande d'air qui entraîne leur déplissement.

Si les inspirations forcées se répètent souvent (entraînement), les alvéoles ainsi sollicitées occasionnellement finissent par s'associer régulièrement aux mouvements respiratoires habituels. Elles reçoivent plus d'air et plus de sang; leur réseau capillaire devient plus riche et leur nutrition plus active.

Il s'ensuit qu'elles occupent un espace plus grand. Le poumon devenant plus grand, il repousse les parois thoraciques pour se faire une place en rapport avec son volume plus grand.

Et c'est ainsi que le résultat des exercices musculaires répétée est d'augmenter le volume de la cage thoracique en augmentant la capacité pulmonaire, et partant la quantité d'oxygène dont bénéficie tout l'organisme.

L'observation des faits vient d'ailleurs confirmer cette explication physiologique. Les montagnards présentent tous une grande largeur de poitrine, et on a cité, pour l'ampleur extraordinaire de leur thorax, les Indiens qui habitent les hauts plateaux de la Cordillère des Andes.

Toutefois, le travail provoquant l'essoufflement doit être bien dosé, car tant que l'essoufflement est très modéré, il produit des mouvements respiratoires très amples; mais quand il est excessif, les respirations deviennent courtes et superficielles, elles se précipitent. Aussi, l'exercice n'a-t-il plus aucune efficacité pour dilater la poitrine quand l'essoufflement qu'il provoque est excessif (LAGRANGE, BOIGEY).

En résumé, un exercice musculaire modéré et répété a pour effet d'accroître la capacité du poumon et de la cage thoracique.

3. — ACTION SUR L'APPAREIL CIRCULATOIRE.

Les contractions musculaires produisent, par compression intermittente, une activation de la circulation de retour. Par la vaso-dilatation capillaire qui se produit en même temps, elles décongestionnent les stases; elles facilitent le travail du cœur.

Par ailleurs, les exercices respiratoires ont une action propre sur la circulation. En effet, E. LAVIGNE, dans sa thèse de Bordeaux : « Gymnastique respiratoire et hypertension artérielle », a montré que « sous l'influence de l'hyperventilation pulmonaire, on constate des modifications importantes de la

dynamique circulatoire, et en particulier, les modifications de pression négative intra-thoracique ont pour résultat :

— « d'une part, de favoriser la réplétion cardiaque et la circulation pulmonaire;

— « d'autre part, d'activer et de faciliter la circulation veineuse de retour au niveau des grosses veines thoraco-abdominales. »

« Sous l'influence des grands mouvements du diaphragme et des muscles abdominaux, il se produit un véritable massage abdominal. Dans ces conditions, il est permis de penser que les différentes fonctions des viscères abdominaux seront améliorées par suite de l'activation même de la circulation au niveau de ces viscères. »

En ce qui concerne le cœur lui-même, la quantité de sang qu'il reçoit est toujours proportionnée aux besoins de l'heure; c'est-à-dire qu'à l'occasion d'un effort quelconque, l'organisme ayant à utiliser plus de sang et d'air, le cœur bat plus fort et plus vite. A l'état de repos, il diminue au contraire l'ampleur de sa contraction, se bornant à commander une circulation amoindrie, à subvenir à de pauvres échanges respiratoires.

De ce que le cœur est un muscle, il s'ensuit qu'il ne peut conserver sa force et sa souplesse qu'à la condition d'être exercé, entraîné.

Quand l'homme ne fait jamais ni effort physique ni exercice du corps, « comme tous les organes à fonctionnement amoindri, le cœur dégénère et s'atrophie; ses robustes parois musculaires s'amincissent ou se farcissent de graisse » (RUFFIER).

Mais si l'exercice se prolonge et dépasse les forces du sujet, s'il est poussé jusqu'au surmenage, la tension artérielle baisse rapidement. Elle peut même s'effondrer tout à coup, et cet affaissement coïncide généralement avec une syncope.

Nous pouvons en conclure qu'en se maintenant dans les limites de 80 à 150 pulsations par minute, on provoque une accélération qui s'accompagne d'une congestion active des organes et qui correspond à la phase réellement utile des exercices physiques (BOIGEY).

Quant aux modifications de la forme du cœur, PACHON a signalé que le cœur au travail se globulise, c'est-à-dire que le cœur, et plus particulièrement les ventricules, prennent pendant l'effort la forme sphérique.

Il estime que cette globulisation du cœur en systole représente un mécanisme d'économie fonctionnelle. Plus parfaite sera la globulisation, meilleur sera le rendement cardiaque. « Car cette donnée a des raisons mécaniques. D'après le principe de PASCAL, l'effort accompli par les ventricules, muscles cavitaires, pour la production d'un travail donné, sera fonction, d'une part, de la pression sanguine intra-cavitaire, et, d'autre part, de la surface sur laquelle s'exerce cette pression. Le rendement sera le meilleur quand la surface interne des ventricules aura la plus petite surface possible. Or, géométriquement, pour un volume donné, la sphère est de tous les corps celui qui a la plus petite surface » (BELLIN DU COTEAU).

4. — ACTION SUR LE SYSTÈME NERVEUX.

Cerveau, moelle épinière et nerfs participent aux changements du corps humain quand celui-ci est transformé par l'exercice.

Il est aujourd'hui démontré que les fonctions du cerveau qui président aux mouvements volontaires se développent par l'exercice musculaire. Inversement, chez les sujets privés depuis longtemps du membre supérieur, par exemple à la suite de la désarticulation de l'épaule, on constate une atrophie localisée aux parties du cerveau qui répondent au centre moteur du membre supérieur. La loi toujours vérifiée : *la fonction fait l'organe*, est aussi vraie pour les éléments nerveux que pour les autres tissus de l'organisme.

La moelle épinière garde la mémoire des mouvements souvent répétés. L'automatisme nerveux s'acquiert par l'exercice quotidien.

Le nerf moteur est un appareil de renforcement en même temps qu'un organe conducteur des ordres de la volonté aux muscles.

LAPICQUE a démontré que la vitesse de l'influx nerveux est constante pour un nerf donné; mais son pouvoir amplifiant augmente par l'exercice, de sorte qu'une commande modérée fréquemment répétée fait, à la longue, contracter le muscle correspondant avec une énergie plus grande.

En résumé, la pratique des exercices, d'une manière générale, perfectionne la faculté de coordination que possèdent les centres nerveux. Il en résulte une économie dans la dépense de

force et une meilleure réglementation du travail des muscles, auxquels il n'est demandé que la part exacte qui doit revenir à chacun d'eux dans l'exercice. Les contractions inutiles sont supprimées (BOIGEY).

5. — ACTION SUR LES MUSCLES.

a) Le muscle augmente de volume et modifie sa structure. Il perd la graisse qui infiltre ses fibres, puis la graisse sous-cutanée qui l'entoure.

Le muscle ne s'use pas lui-même au cours du travail, grâce à l'apport des matériaux fournis par le sang, sauf dans le cas de surmenage excessif.

RUFFIER considère que le développement musculaire peut se manifester sous trois formes :

1. En quantité, par « épanouissement de toutes les fibres », car il est impossible, d'après RUFFIER, d'augmenter le nombre de fibres musculaires par l'exercice. Cet épanouissement est purement morphologique, mais ne détermine aucune qualité athlétique spéciale.

2. En volume, par augmentation du protoplasma contractile. Cette majoration différencie, au contraire, la qualité des muscles. Un gros muscle, « gorgé de protoplasma », supporterait sans fatigue des contractions prolongées, s'immobilisant des heures entières en une attitude de résistance. Tels, d'après RUFFIER, les muscles des serres.

3. En qualité, par la transformation en fibrilles de la plus grande quantité possible de protoplasma. Ces muscles seraient doués d'une vitesse et d'une précision de contraction remarquables, mais ne pourraient assurer aucune contraction durable et devraient être toujours en action.

b) Les muscles d'un homme entraîné, d'après ROYER-COLLARD, se contractent avec une force extraordinaire sous l'influence du choc électrique (BELLIN DU COTEAU).

c) Mentionnons en passant que le travail du muscle augmente son tonus. Nous verrons l'importance du tonus musculaire au sujet de la tenue générale du corps, ainsi qu'au point de vue psychologique.

6. — ACTION SUR L'ABDOMEN ET L'APPAREIL DIGESTIF.

L'influence de la culture physique sur les organes abdominaux est une des plus importantes et des plus complexes.

a) *Action physiologique*, en rapport avec la suroxygénation du sang, ainsi qu'il a été dit à propos de la nutrition.

b) *Action mécanique*, relevant à la fois de l'augmentation du tonus et des contractions des muscles pariétaux :

1. Les muscles grands droits et obliques, muscles de la défécation et de l'accouchement, se développent en épaisseur, et se fortifient en se raccourcissant par les contractions répétées;

2. Les transverses, seuls muscles vraiment releveurs de l'estomac (muscles du vomissement), « muscles corset » de Pierre MADEUF, deviennent plus puissants et empêchent les ptoses;

3. Au travail des muscles antéro-latéraux, les exercices au plancher associent la contraction des muscles postérieurs de la cavité abdominale, les psoas-iliaques. Cette action combinée constitue un massage naturel et complet de tous les organes abdominaux, viscères, vaisseaux et système nerveux;

4. Par cette tonification quotidienne des muscles abdominaux, la culture physique renforce ces « remparts de la santé et de la beauté » dans leur rôle de contention et de protection des organes contre les dilatations anormales et les éventrations, rançon évidente de l'inactivité physique (Pierre MADEUF, RUFFIER);

5. Le développement des muscles abdominaux assure enfin une meilleure tenue générale du corps en tant qu'antagonistes des muscles lombo-vertébraux.

7. — ACTION SUR LES ARTICULATIONS ET LA COLONNE VERTÉBRALE.

C'est un fait bien connu que l'immobilisation entraîne l'ankylose articulaire, et que la mobilisation assouplit le jeu des articulations.

Chez le vieillard, la raideur n'est pas un effet de l'âge, mais de la diminution progressive de l'activité physique. Car

les vieillards qui exercent leurs articulations restent parfaitement souples. Les vieux Yoguis de l'Inde gardent jusqu'à la mort la possibilité de se mettre dans les postures contorsionnées du Hatha-Yoga. A 85 ans, le D^r Georges ROUHET était un magnifique athlète, et CLÉMENCEAU, qui était aussi Docteur en Médecine, faisait encore sa culture physique un mois avant sa mort, à 89 ans (Pierre MADEUF).

Les exercices qui exigent l'action parfaitement harmonieuse des muscles extenseurs et fléchisseurs des vertèbres, comme ceux qui demandent de l'équilibre, tendent sans cesse à mettre la colonne vertébrale dans une position de rectitude, et donnent au plus haut point la grâce de la tournure (BOIGEY).

8. — ACTION SUR LES ÉMONCTOIRES.

Les expérimentations physiologiques ont prouvé que la sudation est d'autant plus abondante que le travail musculaire est plus énergique et que la température du corps tend à s'élever au-dessus de la normale. Et LAGRANGE fait remarquer qu'il n'est pas indifférent de provoquer la sueur par des moyens artificiels, tels que la chaleur, les remèdes sudorifiques, ou bien d'avoir recours au moyen naturel par excellence qui est l'exercice (BELLIN DU COTEAU).

Mais c'est l'examen des urines qui fournit les données les plus intéressantes.

Chez les hommes sédentaires d'âge mûr, la toxicité urinaire varie sans cesse, et de temps en temps, à intervalles inégaux, correspondant toujours à des périodes de malaise général mal défini, l'urine peut acquérir une grande toxicité.

Au contraire, chez les personnes régulièrement et sagement adonnées à l'exercice, la toxicité urinaire ne varie pas. L'exercice régularise leur désassimilation et empêche l'accumulation périodique des poisons urinaires dans l'économie (BOIGEY).

CHAPITRE II

LA CULTURE PHYSIQUE, FACTEUR D'EQUILIBRE PSYCHOLOGIQUE

De nombreux auteurs ont traité des relations entre les exercices corporels et les fonctions psychiques. Nous allons considérer ces relations, successivement, en ce qui concerne la culture physique elle-même, l'éducation, la neuro-psychiâtrie, et au point de vue proprement psychologique.

Division I. — La conception d'effets psychologiques du travail musculaire chez les inventeurs et promoteurs de méthodes de culture physique.

DEMENY disait que nos connaissances en culture physique s'échelonnent depuis la notion vulgaire de gros muscle jusqu'à la notion psychologique de l'effort volontaire et la portée esthétique et sociale de l'exercice du corps. Les différentes étapes sont :

— la connaissance des rapports géométriques des organes (équilibre statique);

— leurs rapports mécaniques dans l'équilibre et le mouvement (travail);

— leurs rapports physiologiques en les considérant non plus comme des masses inertes, mais comme des parties d'un même être vivant sensible, modifiable, capable d'adaptation et de perfectionnement;

— la valeur esthétique des mouvements amenant à la beauté dans la forme et dans l'effort, et par là-même,

— valeur de l'exercice pour savoir dépenser ses forces avec mesure et intelligence pour acquérir résistance et habileté, qualités bien plus précieuses dans la vie que la force brutale;

— enfin, les rapports sociaux et moraux, c'est-à-dire la direction de notre activité vers un but élevé et utile, les bienfaits de nos actes ne se limitant pas à l'individu, mais s'étendant à l'ensemble de la société.

La valeur personnelle d'un individu et sa moralité sont liées à cette manière de concevoir la direction de nos efforts et à l'habitude de l'action énergique et saine.

Pour F. LAGRANGE, l'effet le plus intéressant peut-être de la congestion active des organes sous l'influence de l'action musculaire est celui qu'en ressent le cerveau. Tous les penseurs ont remarqué que l'exercice physique favorise le travail cérébral. Les Péripathéticiens discutaient en marchant et trouvaient plus facilement leurs arguments quand le corps était échauffé par la promenade. La marche et le mouvement, dit J.-J. ROUSSEAU, facilitent le jeu du cerveau et le travail de la pensée.

La coordination des mouvements se développe par l'exécution des exercices difficiles, et son perfectionnement dote le sujet de la qualité qu'on appelle l'adresse. La faculté qui ordonne au muscle d'agir et lui fournit l'excitation indispensable à son entrée en contraction s'appelle *la volonté*; elle se développe aussi et se perfectionne par l'usage répété qu'on en fait. Elle manifeste sa supériorité acquise, dans la sphère du mouvement, par une grande persistance de l'effort, par une plus grande ténacité dans l'acte musculaire.

Le Dr PHILIPPE TISSIÉ, cité par BELLIN DU COTEAU, rapporte que la suédoise comprend quatre groupes au point de vue sociologique :

— la gymnastique pédagogique, éducative, pour la formation, le développement rationnel et l'entretien du « moi »;

— la gymnastique athlétique ou militaire, pour l'affirmation du « moi »;

— la gymnastique médicale, pour la réparation du « moi » après la lutte, la fatigue ou la blessure.

Au sujet de la méthode d'AMOROS, BELLIN DU COTEAU dit encore qu'elle est basée sur la nécessité de donner à la jeunesse le goût de l'effort personnel afin de lui apprendre à vouloir et à pouvoir.

En effet, HÉBERT a donné la définition de la gymnastique telle que l'avait envisagée AMOROS lui-même, conception que les successeurs d'Amoros ont malheureusement perdu de vue, d'après Hébert : « La gymnastique est la science raisonnée de nos mouvements, de leurs rapports avec nos sens, notre intelligence, nos sentiments, nos mœurs et le développement de toutes nos facultés. La gymnastique embrasse la pratique de tous les exercices qui tendent à rendre l'homme plus courageux, plus intrépide, plus intelligent, plus sensible et plus agile, et qui nous dispose à résister à toutes les intempéries des saisons, à toutes les variations de climats, à supporter toutes les privations et les contrariétés de la vie, à vaincre toutes les difficultés, à triompher de tous les dangers et de tous les obstacles, à rendre enfin des services signalés à l'Etat et à l'humanité ».

On conçoit, en effet, dit CASTEYRE, que « de par la solidarité totale qui existe entre le système nerveux et le système musculaire, les deux ne constituant en fait qu'un appareil unique, le travail des muscles exerce une action certaine sur les centres nerveux, même sur les centres supérieurs, cervelet et cerveau. Tout exercice qui exige une coordination précise et complexe des actions musculaires et qui nécessite ainsi un effort d'attention et d'application constitue par cela même un exercice cérébral extrêmement utile, propre à affiner l'intelligence du sujet. Tout comme les exercices de force et d'adresse exigeant un sérieux effort de volonté et de concentration mentale entraînent par leur répétition fréquente un perfectionnement du caractère dans le sens de la ténacité et de la persévérance. Tout entraînement physique poursuivi en vue d'accroître le rendement dans un exercice ou un travail quelconque est une école de volonté efficace ».

HÉBERT lui-même enfin, comme AMOROS, insiste sur la notion de l'Education physique complète, qui, dans son sens le plus large, comprend :

— *la culture purement physique*, c'est-à-dire le développement de toutes les parties de l'organisme, et le perfection-

nement des aptitudes dans tous les genres d'exercices naturels ou utilitaires;

— *la culture virile*, développement des qualités d'action, telles que l'énergie, la volonté, le courage, le sang-froid, et en général, tout ce qui aide à la formation du caractère... « Il ne suffit pas, en effet de posséder d'excellentes qualités physiques, il faut savoir les utiliser dans les circonstances les plus diverses, difficiles et dangereuses. On voit, par exemple, des êtres vigoureux, taillés en hercule, ne faire preuve d'aucune volonté et se conduire comme de simples poltrons en face du danger. Dans l'existence, l'importance de la culture virile apparaît à tout instant. Le rôle du caractère, qui est l'expression de la force virile, est certainement supérieur à celui de l'intelligence ». Citant DEMENY, HÉBERT ajoute : « car comprendre n'est pas agir... ».

« A toutes les intelligences sans énergies, il manque l'effort durable, la tension constante de la volonté vers un même but... Il faut retremper ces natures abâtardies dans une forte éducation physique; c'est ainsi qu'elles retrouveront l'énergie et le courage perdus, la volonté éteinte et la confiance en soi ébranlée »

— *la culture morale*, qui consiste à faire discerner le bien et le mal, à développer les notions de devoir, de bienfaisance, de dévouement, de solidarité..., en bref, à élever l'âme. Elle n'est pas moins indispensable que les deux premières, avec lesquelles elle reste en étroite corrélation. Les qualités physique et viriles doivent, en effet, être utilisées pour faire le bien et non pour perpétrer le mal.

Conclusions. — Tous les inventeurs de méthodes et promoteurs de culture physique sont donc unanimes à reconnaître les effets psychiques utiles de celle-ci.

Division II. — L'idée de l'importance psychologique des exercices du corps chez les éducateurs.

Il n'est, semble-t-il, pas besoin de commenter ces mots de PLATON : « Dans la saison de la vie où le corps croît et se fortifie, il convient d'en prendre un soin particulier... afin qu'un

jour il puisse mieux seconder l'esprit... Il faut s'appliquer à la gymnastique sérieusement, de bonne heure, et pour toute la vie ».

On sait que PLATON employait le mot musique dans un sens large, comprenant non seulement l'art de chanter et de toucher des instruments, non seulement l'étude des poètes et des belles lettres, mais plus généralement toutes les études, sciences alors constituées, mathématiques, etc., c'est pourquoi, en parlant de l'éducation en général, il dit :

« Crois-tu, mon cher Glaucon, comme d'autres se l'imaginent, que la musique et la gymnastique aient été établies, l'une pour former l'âme, l'autre pour former le corps ? — Pourquoi pas ? — C'est qu'il me semble que l'une et l'autre ont été établies pour l'âme... Ce n'est pas pour cultiver l'âme et le corps (car si ce dernier en tire quelque avantage, ce n'est qu'indirectement), mais pour cultiver l'âme seule et perfectionner en elle le courage et l'esprit philosophique, que les dieux ont fait présent aux hommes de la musique et de la gymnastique » (La République, Les Lois. Cité par J. GOTTELAND).

Nous n'insisterons pas sur la place que les exercices du corps occupent dans le programme de RABELAIS pour l'éducation de Gargantua; de même, nous rappellerons seulement que MONTAIGNE conseille de « faire raidir les muscles ».

ROUSSEAU, qui fut le premier à parler d'éducation naturelle, combat explicitement et avec force la tendance qui oppose la culture physique à la culture intellectuelle et morale :

« C'est une erreur bien pitoyable d'imaginer que l'exercice du corps nuise aux opérations de l'esprit, comme si ces deux actions ne devaient pas marcher de concert, et que l'une ne devait pas toujours diriger l'autre ». Il est en effet, inconcevable que notre esprit puisse se développer indépendamment de nos organes, puisque « nos premiers maîtres sont nos pieds, nos mains, nos yeux »... « Pour apprendre à penser, il faut exercer nos membres, nos sens, nos organes qui sont les instruments de notre intelligence; et pour tirer tout le parti possible de ces instruments, il faut que le corps qui les fournit soit robuste et sain » (Cité par GOTTELAND).

Maria MONTESSORI, dans « La Maison des enfants », décrit toute une série de menus exercices musculaires auxquels elle attribue un rôle éducatif non seulement pour la vie pratique, mais déjà au point de vue psychologique :

« Dans nos Maisons d'enfants, nous nous servons de dix châssis ayant chacun une destination spéciale... A l'aide de ces châssis, l'enfant peut pratiquement analyser les mouvements obligatoires de la toilette et les préparer séparément par des exercices répétés...

« Il est à noter d'ailleurs, que sitôt qu'il a compris la théorie de ces diverses opérations, l'enfant manifeste lui-même le désir de mettre en pratique ses connaissances, de faire valoir ses capacités, très fier de se suffire à lui-même et comme jaloux de cette conquête qui libère son corps des mains d'autrui, en lui apportant par surcroît *des qualités d'assurance, d'activité et de droiture qui se développent beaucoup plus tard chez les autres enfants privés de ce moyen très efficace d'éducation* ».

Par ailleurs, s'inspirant du « Traité spécial du P^r SALA, La Cura della balbuzie », elle attache une grande importance au rôle des exercices respiratoires dans le développement de cette grande fonction psychologique qu'est le langage.

Dans « L'éducation des enfants arriérés », Alice DESCŒUDRES déclare de son côté que « sous un de ses aspects qu'est le jeu, la gymnastique a un rôle important dans l'éducation des arriérés ». Après un exposé des précautions à prendre et de la technique spéciale des jeux pour les enfants arriérés, elle conclue : « Ainsi conduite, l'éducation motrice sera une véritable culture intellectuelle, concourrant à la discipline des mouvements comme à celle de l'esprit. Il sera même nécessaire de ne pas trop prolonger les séances, par suite de l'appel constant fait à l'attention, à l'effort, à la patience, à l'endurance même des élèves ».

Victor PAUCHET, préconisant une pratique plus large des exercices physiques à l'école, déclare : « La durée totale de ces différents exercices peut être évaluée à deux heures par jour environ, quatre heures le jeudi, le dimanche leur étant réservé en entier. Quels que soient les sacrifices consentis, soyons persuadés que l'adolescent les regagnera par la qualité de son travail et la force de son caractère. Les sports éduquent en effet, l'énergie, le self-contrôle, et aident à maîtriser la sensibilité » Cité par BELLIN DU COTEAU).

J. DEMOOR et T. JONCKHEERE ont démontré enfin le rôle psychologique et pédagogique des exercices musculaires.

Ils rappellent d'abord l'importance des sensibilités cuta-

née, musculaire, et articulaire au point de vue de la formation des idées fondamentales de l'esprit, notamment l'idée du « moi » et du « non-moi ».

Par ces sensibilités, le cerveau acquiert les notions de position, de repos ou d'activité des muscles et des articulations, des mouvements exécutés, ainsi que de leur intensité, vitesse, ampleur, etc. De ces notions dérivent l'idée du « moi ».

Et lorsque l'enfant fait ses premiers mouvements, disent-ils, il constate expérimentalement qu'autour de lui existe, dans toutes les directions, un « non-moi » différent de lui-même dans lequel il découvre des corps autres que lui-même, et dont la résistance, le volume, l'étendue, le poids et l'éloignement sont variables.

« La conscience du mouvement exécuté représente ainsi le point de départ des idées fondamentales de l'esprit. Cette conclusion générale est confirmée par de nombreuses observations pathologiques :

« On a décrit quelques malades atteints d'anesthésie générale qui s'endormaient lorsqu'on oblitérait les sens qui leur restaient encore, les yeux, les oreilles par exemple. Dans ce cas, la personnalité s'évanouit et l'existence psychique elle-même s'éclipse dès que se ferme la seule porte ouverte sur le monde.

« Le fait est caractéristique. Il démontre d'autant mieux que les sensations de la peau régissent toute l'activité cérébrale, que chez ces malades l'anesthésie n'était pas congénitale mais bien acquise et que le sujet, grâce à ses activités antérieures, avait créé une personnalité dont la mémoire conserve le souvenir.

« L'ablation des centres rolandiques supprime chez l'animal la base de ses processus psychiques et entraîne conséquemment les troubles considérables que nous observons. L'animal s'ignore, il ne sait plus qu'il existe. Il vit, véritable automate, dans un monde qui n'a pas de matérialité ni d'existence pour lui. Son allure, régie par le hasard, ne peut évidemment pas être corrigée par des activités visuelles et auditives surgissant dans un être inconscient de lui-même.

« Il en est de même chez le malade dont les centres rolandique sont altérés. Il est idiot, impassible, indifférent à la douleur d'ailleurs non perçue, dépourvu de tout comportement

quelconque vis-à-vis du dehors, très différent de l'imbécile ou de l'idiot visuel ou auditif, qui sont des troublés de l'intelligence, tandis qu'il est, lui, un absent de la vie psychique.

« *Le centre psycho-moteur est donc le centre psychique par excellence. Son travail est fondamental au point de vue de la psychogénèse, car il crée l'idée première, permettant à toutes les autres de naître, en tant qu'idée comprise, rapportée à l'organisme qui doit la percevoir* ».

Chez l'enfant, les mouvements volontaires sont d'abord syncinétiques, généralisés. La spécialisation fonctionnelle des centres rolandiques s'acquiert progressivement. C'est pour-quoi, « *développer le centre psycho-moteur, c'est parfaire l'esprit dans ce qu'il a d'essentiel et de personnel; c'est faire l'éducation du moi avec ses qualités d'énergie et d'indépendance* ».

« Les exercices analytiques bien compris, en entraînant systématiquement les groupes musculaires et en provoquant des activités articulaires normales, favorisent évidemment la progressive individualisation des centres partiels dans le vaste territoire sensitivo-moteur rolandique. Ils collaborent à l'achèvement de l'architecture nerveuse, du moins en ce qui concerne l'indépendance des centres dont dépendent les mouvements élémentaires, précis et exacts...

« Sans doute, les jeux de l'enfant et le travail spontané que comporte sa vie, suppose des enchaînements moteurs de tout ordre dont la signification ne peut être niée. Nous n'en méconnaissions pas du tout l'extrême importance dans l'éducation. Mais nous considérons cependant que le jeu ne peut pas présider seul à la genèse de l'importante fonction d'association.

« *L'enfant qui arrive à l'école parle; néanmoins, nous le soumettons à un enseignement analytique et synthétique bien ordonné pour lui donner la compréhension du langage. De même, l'enfant qui possède une activité musculaire intégrale quand il entre en classe et qui a un caractère déjà singulièrement formé, devra subir un entraînement systématique du mouvement pour parfaire ses concepts et intensifier sa personnalité* ».

« Le jeu spontané ne suffit pas, car il se fait au nom de la joie seule. Le système éducatif qu'il représente reste, par le

fait même, toujours incomplet. Même associé au sport, il ne peut suffire; c'est pourquoi la gymnastique synthétique rationnelle doit intervenir dans l'éducation ».

Nous ne pouvons qu'abonder dans le sens de la conclusion de ces auteurs : « Nous sommes profondément convaincus de la haute importance psychologique de l'enseignement gymnastique. L'école doit aider à former le caractère. C'est au gymnase qu'on le dresse le plus aisément. C'est là que l'enfant acquiert la netteté, la précision, l'individualité, l'harmonie, l'entrain, l'endurance, le courage, l'obéissance, le respect de lui-même et l'allure qu'il devra manifester plus tard, parce qu'il y discipline les centres cérébraux élaborateurs de sa personnalité de demain ».

Division III. — L'interdépendance psychique et motrice en neuro-psychiâtrie.

Neurologues et Psychiâtres ont mis en évidence la coexistence sinon les corrélations de la débilité motrice et de la débilité mentale.

NAUDASCHER, dans sa thèse de Paris de 1908, rapporte les résultats d'une sienne étude portant sur 225 enfants de 9 à 17 ans, de la Colonie de Vaucluse, atteints de débilité mentale dans ses différents degrés. Etude portant sur l'état des réflexes tendineux, les troubles de la reflectivité plantaire, les syncinésies, la maladresse constitutionnelle. Etude également de la paratonie de Dupré, dont l'association avec une série d'autres signes traduisant des troubles fonctionnels du système pyramidal, hyperreflectivité tendineuse, extension du gros orteil ou abduction des petits orteils, syncinésies, surtout aux membres supérieurs, constitue le syndrome de débilité motrice de Dupré.

D'après ses recherches, le syndrome de débilité motrice se rencontre dans les proportions suivantes :

- chez les idiots, dans 75 %,
- chez les imbéciles, dans 44 %,
- chez les débiles, dans 24 %,

Les différents éléments du syndrome peuvent, dit-il, se rencontrer isolément et dans des proportions variables. La paratonie, entre autres, se rencontre dans 75 % des cas.

Chez les enfants normaux de 9 à 16 ans, le syndrome au complet est extrêmement rare : 2 %.

Les symptômes isolés sont également très rares. La paratonie seulement se rencontre dans 43 % des cas.

L'auteur conclue : « Cette étude démontre les étroites relations qui unissent, chez les débiles, les agénésies motrices et les agénésies psychiques.

Dans sa thèse de 1897 sur les effets psycho-physiologiques de la bicyclette, E. GUILLEMET, de Bordeaux, montre que :

1) *Dans tout travail musculaire non habituel, trois facultés sont en présence :*

— la sensibilité, qui indique l'intensité du travail musculaire;

— le jugement, qui indique l'effet probable, et enfin,

— la volonté, qui provoque le mouvement et en détermine l'exécution.

Tous les éléments psychiques de la personnalité sont donc sollicités par le travail musculaire de la culture physique.

2) *Au cours du surmenage physique, apparaissent de nombreux troubles psychiques :*

— ennui profond;

— diminution de la mémoire;

— état de subconscience allant quelquefois jusqu'au doublement de la personnalité. Ainsi dans l'observation de JIEL-LAVAL rapportée par lui-même après sa course Paris-Brest et retour.

« J'étais, dit-il, dans un état de somnolence assez profond. Je dus prier mes compagnons de route de chanter pour me tenir éveillé. Je les entendais bien chanter, je les accompagnais par instants, et malgré cela ma pensée était ailleurs... Je me demandais comment et pour quel motif je me trouvais au milieu de la route, si c'était bien réellement moi qui faisais cette fameuse course de Brest, si c'était bien moi qui avais déjà fait tout ce parcours. J'eus pendant un instant une idée que tout cela était un rêve et que j'allais m'éveiller, non sur la route de Dreux à Houdan, mais sur une de nos routes de la Gironde, en train de faire une excursion avec mes amis de Bordeaux ».

Le même phénomène, dit l'auteur, s'est produit pour CORRE après sa course de 1.000 kms au Palais des Machines. Il note lui-même le fait d'une manière assez curieuse en disant :

« Il m'a semblé que je me dédoublais, un autre homme prononçait par ma bouche des paroles incohérentes; je m'en apercevais bien vite; mais je recommençais à divaguer malgré moi quelques instants après ».

Outre que cette observations prouve une fois de plus les relations étroites qui existent entre le physique et le psychique, elle nous permet de rappeler *ce que n'est pas la culture physique*, à la différence des sports tels qu'on les pratique actuellement : sacrifier à la victoire, l'établissement d'un record, ou « en donner au public pour son argent ».

E. PICHON, dans « Le développement psychique de l'enfant et de l'adolescent, nous dit : « Ecoutons l'aphorisme d'HEUYER : « L'enfant qui a eu sa première dent à six mois, qui marche normalement à douze mois, qui prononce les premières phrases à dix-huit mois, et qui est propre à quinze mois, se développera normalement au point de vue de l'intelligence et du caractère ».

M. HEUYER nous enseigne également qu'il existe en quelque sorte une loi de psychomotricité : « Tout syndrome moteur correspond à un syndrome psychique, et inversement :

— dans l'épilepsie, motricité : — convulsions brusques, violentes, perte de connaissance,

psychisme : — bradypsychie, irritabilité à déclenchement brusque, explosif, colères violentes, pamoison;

— dans la maladie de Parkinson :

motricité : — lenteur des mouvements,
psychisme : — bradypsychie,

— dans la démence précoce :

motricité : — catatonie, opposition,
psychisme : — bradypsychie, barrages, négativisme.

(Clinique de Neuro-Psychiatrie infantile, Hôpital des Enfants Malades à Paris).

En conclusion, nous pouvons donc dire, que, de même que la psychologie pathologique a permis de confirmer les études de la psychologie normale, de même ici, la neuro-psychiatrie nous donne la contre-partie des opinions et des observations des éducateurs sur l'interaction du physique et du psychique.

Division IV. — Les effets de la culture physique au point de vue de la psychologie proprement dite.

Ces effets ont été étudiés par nombre d'auteurs précités, mais surtout par E. GUILMAIN, A. LAFARGE et J.-P. NAYRAC, H. WALLON. Nous les envisagerons pour l'intelligence, l'affectivité et l'activité volontaire.

A. — INTELLIGENCE

1. — ATTENTION ET CONCENTRATION MENTALE.

Il n'est que de voir un quelconque exécutant de n'importe quel exercice de culture physique pour se rendre compte combien son attention est sollicitée par ce travail. Après dix ans de pratique quotidienne, on est étonné de voir que malgré le développement acquis du sens musculaire, l'exécution d'un exercice, à la différence du travail professionnel qui peut devenir quasi-automatique, ne peut se faire qu'avec une concentration permanente de l'attention sur ce que l'on fait.

En effet, le fait d'être attentif comporte deux processus simultanés :

— c'est, d'une part, réunir toutes ses pensées en un faisceau unique qu'on oriente vers un sujet déterminé. C'est ce que traduit l'attitude caractéristique de l'être attentif. Toute la musculature tend à l'immobilité pour éviter toute dispersion de l'effort mental;

— d'autre part, être attentif, c'est « se retenir de parler et d'agir », c'est se désintéresser des impressions extérieures au sujet d'attention; c'est abandonner les idées parasites » (LAFARGE et NAYRAC).

Or, cet effort de l'esprit est en relation étroite avec l'activité physique :

— l'enfant qui devient attentif se tait, s'arrête de jouer, et sa physionomie est tendue vers l'objet qui l'intéresse;

— les champions sportifs certifient qu'au moment de l'effort, l'ambiance s'efface de la conscience;

— quand le gong résonne, le boxeur ne voit plus que son adversaire.

C'est que la part d'affinement du mécanisme nerveux dans le perfectionnement de nos mouvements est essentielle; elle est le résultat de notre attention avec laquelle nous donnons nos efforts, et nous nous efforçons de les coordonner pour obtenir leur qualité (DEMENY).

« L'acte volontaire, avant d'être exécuté, est déjà réglé par cet effort d'attention; il est ensuite extériorisé sous une forme dépendant de cet ordonnancement mental. *Et l'on est presque autorisé à juger de la netteté de la décision par la qualité de l'acte musculaire ou du mouvement réalisé* » (DEMENY).

On sait par ailleurs que l'attention, cet arrêt de la pensée, s'accompagne aussi d'une suspension plus ou moins longue des mouvements respiratoires. L'aptitude à l'attention, en relation avec la capacité respiratoire, est donc en relation également avec les exercices corporels qui, nous l'avons vu, ont pour effet d'augmenter la capacité respiratoire.

2. — OBSERVATION, SENSATION, PERCEPTION.

Dans les exercices corporels, les sens se prêtent un mutuel concours :

— la vue détermine les caractères généraux ou approximatifs des exercices, des obstacles, des distances, des poids, etc.

— le toucher estime l'efficacité d'un point d'appui, les commodités de la préhension ou du grimper, la direction du mouvement;

— les sens de l'ouïe, de l'équilibration et l'orientation, bénéficient de l'activité physique à plus d'un titre. En effet, l'exercice développe le sens musculaire de Charles Bell (BEL-LIN DU COTEAU), grâce auquel le sujet a la notion du mouvement en-dehors de l'intervention des autres sens, vue, ouïe, toucher; or, le sens du mouvement nous fournit, d'après Woodworth les informations suivantes :

— notion de direction, d'étendue, de rapidité de nos mouvements volontaires, et des mouvements passifs,

— la résistance apportée à nos mouvements, par un poids par exemple;

— la notion de la position de tel de nos membres à tel moment;

Par conséquent, il nous permet la coordination, l'exécution correcte du geste, et joue un rôle positif dans l'orientation.

Inversement, les canaux semi-circulaires, en-dehors de leur action dans le sens de l'équilibre et de l'orientation, servent au maintien du tonus musculaire (BELLIN DU COTEAU). Nous y reviendrons au sujet de l'affectivité.

Alice DESCŒUDRES démontre l'effet du mouvement sur la psychogénèse par ses observations sur l'éducation des enfants arriérés :

« Qu'il s'agisse de cette incapacité (de préhension) ou d'une autre, il faut souvent, pour dégourdir certains membres, faire exécuter *un mouvement passif*; après quelque temps, l'enfant arrive à exécuter ce même mouvement de lui-même; le mouvement est *devenu actif*. Ainsi naissent peu à peu les représentations — souvent absentes au début — sur la position et les mouvements des membres, et ces acquisitions sont les plus durables, même si l'enfant est transféré dans un milieu moins favorable ».

En résumé, « la partie importante du cerveau qui comprend les centres sentivo-moteurs (centres de la région rolandique) est, comme les centres sensoriels, le siège de sensations : celles du sens musculaire, du sens du toucher, du sens articulaire, etc. Ces sensations nous renseignent sur notre corps en général, sur la situation de ses différents segments, sur l'intensité du travail musculaire, sur l'amplitude et la direction des mouvements; et ces renseignements permettent à notre corps de s'orienter.

« C'est par ces données primaires des sens que l'être humain a conçu la première représentation abstraite du temps et de l'espace ». (Elli BJORKSTEN et Ketty JENTZER).

3. — HABITUDE ET MÉMOIRE.

La pratique des exercices corporels établit des habitudes multiples :

— musculaires, tendineuses, articulaires, respiratoires, cardiaques;

- nerveuses, à l'effort, la coordination, l'équilibre;
- psychologiques, d'attention, de volonté, de mesure, de puissance, de maîtrise de soi.

En même temps, chaque séance fait appel aux composantes multiples de la mémoire : fixation, qui concourt à l'établissement de l'habitude; évocation, reconnaissance et localisation, qui entrent en jeu simultanément.

C'est grâce à la mémoire que le sujet peut répéter dans ses détails l'exemple donné par le maître ou évoqué par lui. Un enfant qui vient de réussir correctement un nouvel exercice s'empresse de le répéter aussitôt pour le fixer dans sa mémoire; avant même d'agir, on concentre son esprit, on rassemble ses souvenirs. (LAFARGE et NAYRAC).

On sait également — Ribot l'a montré — que la conservation et la restitution du souvenir sont intimement liées à la nutrition de la cellule nerveuse et à l'irrigation cérébrale. La base de toute amélioration de la mémoire, et d'ailleurs de tous les mécanismes cérébraux, peuvent donc être recherchée déjà dans la régulation apportée par la culture physique à la nutrition et à la circulation (JAGOT), ainsi que nous l'avons vu plus haut.

4. — IMAGINATION.

Par ses résultats manifestes, tangibles et contrôlables, la culture physique est un stimulant de l'imagination, tout autant qu'une barrière réelle contre la témérité et les désillusions.

En effet, l'imagination embellit l'exercice et lui donne un but passionnant. Inversement, l'exercice modéré enrichit l'imagination et lui fournit des aliments nouveaux. Le rôle de l'idéal, du modèle que le sujet se donne est ici considérable.

Cependant, l'exercice discipline l'imagination au jour le jour en ramenant l'individu constamment au sens de la réalité par la constatation de la mesure exacte de ses forces. (LAFARGE et NAYRAC).

De même, le fait d'acquérir la maîtrise de nos mouvements, de nos gestes, de notre être physique dans toute la mesure possible, aide considérablement à l'acquisition de la maîtrise sur notre imagination, sur nos pensées et sur nos actes (CASTEYRE).

5. — ASSOCIATION DES IDÉES, JUGEMENT, RAISONNEMENT.

Juger, c'est établir des rapports logiques entre le connu et l'inconnu, et ramener celui-ci à celui-là. C'est établir des rapports rationnels entre des idées qui semblent de prime abord disparates. C'est donc une synthèse. Et le raisonnement est la conduite d'une série de jugements qu'on dirige en vue d'un but précis, la conclusion.

Or, l'éducation de la mémoire motrice et du geste rend plus aisées, donc, plus rapides et plus sûres, les relations entre les idées et l'expérience, ou entre la situation actuelle et les souvenirs, par la rapidité de plus en plus grande de la liaison entre le mouvement et l'idée, le présent et le passé. Pour le corps comme pour l'intelligence, la vitesse devient la marque de la supériorité et du degré d'entraînement.

En effet, le jugement s'exerce le plus aisément sur les faits concrets, dont la synthèse est facile, d'où son développement par l'entraînement physique :

- le sujet hésite entre deux engins avant d'en adopter un;
- il calcule le moment opportun de s'élancer sur un obstacle ou de lancer un projectile, de prendre « l'appel » d'un saut, etc.;
- il apprend à profiter par un coup d'œil adroit, d'une occasion pour tirer parti d'une erreur de l'adversaire;
- il cherche les causes d'un échec et se détermine à changer de tactique (LAFARGE et NAYRAC).

6. — EXPRESSION DE LA PENSÉE ET DES SENTIMENTS, LANGAGE.

Le geste correspond à une idée, un sentiment. Il accompagne la parole, souligne l'idée, évoque les sentiments : la physionomie exprime souvent ce rapport.

Les gestes ont en outre une signification générale : contrariété, joie, pitié, surprise, etc. :

- la flexion indique l'abandon de la lutte, l'impuissance;
- l'extension exprime l'élan vers la vie, l'idéal, la joie ou l'espérance;
- la position droite est une affirmation de soi, la première préparation à la lutte;
- le déplacement est la première affirmation de la liberté (LAFARGE et NAYRAC).

C'est pourquoi « il est hors de doute que l'état général de notre motilité agit sur le niveau de l'intelligence, et qu'on peut agir favorablement sur cette dernière par des exercices systématiques des muscles et des sens.

« Bien des expériences ont confirmé ce fait : par exemple, si l'on suture définitivement une des paupières d'un jeune chien, le centre visuel correspondant reste dans un état embryonnaire qui contraste avec celui de l'autre œil; d'autre part, des mouvements du bras droit sont employés pour traiter des enfants chez lesquels le centre gauche de la parole a été détruit; ce sont là des procédés pratiques qui indiquent l'interdépendance du mouvement et du langage, c'est-à-dire d'un des facteurs intellectuels les plus importants » (Alice DESCŒUDRES).

Notons enfin que Mlle KOVARSKY, de Montpellier, a démontré que le bégaiement correspond souvent à un défaut de latéralisation motrice, notamment chez les gauchers contrariés.

En conclusions, nous dirons avec HÉBERT que l'histoire nous a laissé les témoignages vécus de ce fait que de grands esprits de l'humanité, qui ont établi des théories fortes et durables, furent des hommes forts physiquement. Socrate allait régulièrement au gymnase; Platon était un athlète remarquable, car il remporta deux fois la victoire aux Jeux Olympiques; Alexandre Dumas père et fils étaient tous deux d'une force herculéenne; Ernest Legouvé, à 90 ans, faisait encore des armes; Tolstoï étonnait par sa force prodigieuse dans tous les exercices du corps et dans les durs travaux des champs; Lavoisier avait « l'âme d'un sage dans le corps d'un athlète »; le Colonel Ardant du Picq, « le plus profond et le plus juste des penseurs militaires » (HÉBERT), était de première force en gymnastique; Gladstone, le grand homme d'Etat anglais fut un fervent sportsman, jusque dans la vieillesse; Lord Byron exécuta à la nage des prouesses restées célèbres.

B. — AFFECTIVITÉ

1. — ACTION DES MOUVEMENTS SUR LA SENSIBILITÉ.

Chez l'enfant, la première activité est d'abord une activité tonique, *le cri*, spasme, c'est-à-dire contraction tonique des cavités respiratoires.

C'est une activité fonctionnelle de même nature que celle des viscères. Or, pour ceux-ci, activité et sensibilité toniques sont dans une constante dépendance, car la sensibilité des organes creux ou réservoirs répond à leur état de tension ou de distension, c'est-à-dire au tonus de leurs fibres musculaires (H. WALLON).

Cette dépendance de l'activité et de la sensibilité s'étend à tous les muscles, c'est elle qui permet le maintien et la sensation d'une attitude. H. WALLON l'a montré en étudiant successivement les reflexes labyrinthiques et l'étirement chez le jeune enfant.

a) *Les effets d'une excitation labyrinthique* sont des variations du tonus, d'où des attitudes, différentes selon le sens de l'excitation. Et plusieurs faits mettent en évidence l'action de ces excitations labyrinthiques, donc des variations du tonus musculaires, sur la sensibilité.

— Si l'enfant crie et qu'il paraisse plus opportun de substituer le sommeil à ses cris plutôt que la tétée, sa mère, comme d'instinct, le balance latéralement ou de bas en haut en le tenant horizontal ou vertical, suivant que l'une ou l'autre de ces directions et de ces positions se montrent plus capables de l'apaiser.

Ces manœuvres ne peuvent avoir d'autre effet que d'agir sur la sensibilité qui a pour point de départ les canaux semi-circulaires et le labyrinthe, c'est-à-dire sur l'appareil d'équilibration qui enregistre l'orientation variable du corps et ses mouvements de translation dans l'espace.

— Certains idiots, dont la vie de relation reste rudimentaire ou nulle, passent des heures entières à se balancer ou à tourner sur eux-mêmes avec frénésie. Le derviche-tourneur trouve l'extase dans le vertige.

b) *L'étirement* met en jeu la sensibilité articulaire et ligamentaire. Elle paraît avoir une influence agréable de détente ou de réveil de nos forces nerveuses, et est liée également à des variations du tonus. Seuls, en effet, les contacts variables des surfaces articulaires et le relâchement ou la tension des ligaments qui les unissent peuvent se combiner avec les impressions liées au tonus des muscles pour exprimer la position réciproque du tronc, des membres et de leurs segments.

C'est donc bien cette fonction tonique, la première organisée chez l'enfant, qui constitue le premier soubassement de la vie affective (H. WALLON, E. GUILMAIN).

2. — ACTION DE LA CULTURE PHYSIQUE SUR LES ÉMOTIONS.

Que la culture physique est un puissant régulateur des émotions, c'est ce qui est la conséquence de son action sur le tonus musculaire, sur les organes abdominaux et sur la respiration.

a) H. WALLON a mis en évidence les relations de l'émotion avec la fonction tonique en étudiant successivement le chatouillement, le rire et les pleurs, la peur. Il importe que nous reproduisions ici cette étude. Nous citons :

« *Les effets du chatouillement* sont des contractions toniques, des reflexes posturaux. Ce sont des spasmes qui naissent sur le lieu de l'excitation et qui cessent avec elle sans persistance d'aucune image, mais qui gagnent de proche en proche si elle est continuée, et finissent par s'étendre non seulement aux muscles voisins, mais à tout l'appareil de la mimique et aux appareils viscéraux, en particulier à ceux de la circulation et de la respiration...

« Par l'étroite dépendance de la sensibilité et de la contraction qui caractérise l'activité tonique, la progression du spasme et l'excitation s'alimentent réciproquement, si bien que cette croissance continue ne peut qu'aboutir à une crise de trop-plein.

« Effectivement, si les réactions intimes dues à l'excitation l'emportent sur les réactions extérieures de résistance ou de fuite, le sujet présente une suite de saccades irrégulières d'attitudes forcées qui tendent à réaliser l'attitude connue sous le nom d'attitude décérébrée. C'est la même attitude en arc de cercle que celle de la crise hystérique, et aussi que l'attitude en opisthotonos de l'enfant au paroxysme de la colère, nuque et dos creusés par la contracture des muscles extenseurs. Elle semble se produire chaque fois qu'il y a suppression totale du contrôle et de l'inhibition qui s'exercent, à l'état normal, sur les centres du tonus, ou quand l'excitation y atteint son point culminant.

« *A ce moment, les effets du chatouillement se transforment en rire violent, explosif, d'aspect plus organique que psy-*

chique, rire à point de départ abdominal, qu'Insabato compare à celui des hystériques et celui du tout petit enfant.

« Au rire du chatouillement se mêlent souvent des larmes, qui marquent l'instant où le plaisir éprouvé touche aux limites de la souffrance.

« *Puis, le diaphragme se contracte à son tour et les sanglots éclatent.*

« Spasmodiques, ces pleurs et ce rire rappellent le rire et les pleurs qui s'observent dans certains cas de ramollissement cérébral, lorsque le contrôle des sphères psychiques et des centres corticaux ne s'exerce plus sur les centres du cerveau moyen.

« Les sanglots apparaissent pour donner issue à l'hyper-tonus viscéral. Dès le début des caresses, l'éclat des yeux et du visage, l'accélération du pouls, la salivation, la moiteur de la peau, en s'associant aux contorsions du tronc et des membres, *confirment l'étroite dépendance de l'émotion vis-à-vis de tout le système postural, réactions toniques des muscles et des viscères, réactions végétatives et glandulaires* ».

Par ailleurs, H. WALLON rapporte une série de remarques démontrant que le rire et les pleurs sont une manifestation du tonus et qu'ils ont leurs conditions immédiates dans la vie végétative.

« Quand le rire éclate, les muscles s'amollissent, perdent tout pouvoir de résistance, l'effort se brise, la préhension et l'équilibre se relâchent, les objets tombent des mains, le pied qui bute ou la moindre poussée sont cause de chute, et l'hypotonus gagnant les viscères, il arrive que le sphincter vésical laisse passer les urines.

« Oppenheim a connu deux malades sans manifestations apparentes de lésions nerveuses, chez qui le rire amenait un état de résolution musculaire si complet qu'ils tombaient en syncope. Leur retour à la conscience et à l'activité était rapide et total, sans conséquences fâcheuses. L'épilepsie ne pouvait être en cause, puisque l'accès ne survenait jamais qu'à la suite d'un rire parfaitement motivé. Il ne pouvait pas être question non plus de syncope consécutive à des troubles respiratoires ou circulatoires dont le rire aurait été l'occasion, car non seulement il n'y avait pas trace de ces troubles, mais les modifications respiratoires qui sont liées à l'accès de rire n'entraînaient

pas de syncope, si elles se produisaient seules. Enfin, la syncope ne survenait qu'après le rire d'origine psychique, et jamais après le rire par chatouillement. Et c'est, je pense, parce que le chatouillement étant générateur de tonus, les décharges de tonus étaient alors sans cesse compensées et ne pouvaient en tout cas pas aboutir au degré d'hypotonie totale qui se traduit par une syncope.

« Pour les pleurs, il est d'expérience courante qu'ils soulagent et qu'ils détendent. C'est la crise bienfaisante dont la venue est épiée dans certains cas de souffrance poignante. Avec les sanglots, il y a comme une libération cahotique de forces emprisonnées, puis un assouplissement progressif des fonctions et des membres.

« *A mesure que l'hypertonus des viscères se résout en secousses spasmodiques, les vaisseaux se distendent et de nouveau le sang afflue à la périphérie, la respiration s'approfondit*, les larmes coulent, bientôt silencieuses et calmes, les glandes sécrètent, la bouche s'humecte, la gorge se desserre, la déglutition revient, les membres retrouvent une sorte d'abandon et de langueur.

« Comme le rire, les pleurs sont une liquidation d'hypertonus, mais *l'hypertonus du rire occupait surtout les muscles du squelette, celui des pleurs siège dans les viscères*.

« *Incertitude posturales et peur*.

« La peur tire ses origines, comme toute autre émotion, de réactions élémentaires dont le point de départ est une sensibilité organique. De proche en proche, ses effets et ses motifs se ramènent à un dérobement d'équilibre, à une brusque incertitude sur l'attitude à prendre.

« Stern a noté qu'en présence du tout à fait inconnu, ou plutôt du quelconque, l'enfant est sans manifestation de crainte. Si, par contre, il reconnaît tout en ne reconnaissant pas absolument, comme en présence de personnes qui ressemblent, mais qu'il ne peut identifier à ses parents, ou de ses parents sous un aspect insolite, ou de visages revus après une longue séparation, il pousse des cris d'effroi.

« C'est l'éveil et le refoulement simultanés de l'attitude en rapport avec l'objet à la fois reconnu et non reconnu, qui laisse l'enfant en suspens, effaré d'une situation qui lui interdit toute détermination, tout équilibre soit ancien soit nouveau.

« Les rapports de la peur et de l'équilibre sont bien plus saisissants, s'il s'agit d'adultes qui souffrent de peur sans cause, de peur pathologique; car l'effet le plus habituel de ces peurs, c'est de rétrograder vers l'équilibre et d'en faire un motif d'appréhension.

« La plus générale, la plus fondamentale des phobies est l'agoraphobie, la peur des espaces vides, la peur de tomber si le regard ne rencontre pas d'objet auquel il soit possible de s'accrocher pour éviter la chute redoutée.

« L'agoraphobie est une régression vers les formes infantiles, vers les origines de la peur. *Elle porte le doute, l'incertitude, sur les attitudes de la station et de la marche.* Elle peut aboutir à l'astasia-abasie, qui est l'impuissance à marcher, à se tenir debout, résultant de cette incertitude. Mais elle se rattache d'autre part à toute incertitude portant sur le domaine des attitudes. En particulier, ces manifestations sont en connexion étroite avec celles que peut susciter l'incertitude sur l'attitude à prendre en présence d'autrui. Cette incertitude peut entraîner exactement les mêmes effets que l'agoraphobie : troubles de l'équilibre, démarche ébrieuse, asynergie et maladresse des mouvements, tremblement.

« Issue des excitations relatives aux ruptures de l'équilibre, la peur est liée à tout désarroi qui survient dans le domaine des attitudes. Si un objet complètement nouveau ne cause pas de frayeur à l'enfant, *c'est que l'accommodation posturale résultant de sa perception se produit sans obstacle ni conflit.* Si l'objet le plus familier est le plus propre à susciter la peur quand il se présente sous un aspect inaccoutumé, c'est que l'attitude accoutumée se heurte à celle que susciterait l'aspect nouveau de l'objet. S'empêchant mutuellement de se réaliser, *elles jettent le désarroi dans le domaine postural.* L'attitude à prendre se dérobe, causant la même impression qu'à celui qui sent le sol lui glisser sous les pieds.

« Ainsi, l'émotion, quelle que soit sa nuance, a toujours pour condition fondamentale des variations dans le tonus des membres et de la vie organique ». car « la fonction tonique est celle qui maintient à tout instant le muscle dans la forme qu'il a prise et qui lui donne un degré variable de consistance. Cette fonction s'exerçant sur tous les muscles du corps, règle à tout instant ses différentes attitudes... *Aux modifications du tonus*

et des attitudes sont liées des modifications de la sensibilité affective. Entre les deux, il y a réciprocité d'action immédiate ».

Considérant en outre le rôle des émotions dans le comportement humain, le même auteur démontre qu'il y a, entre l'émotion et l'automatisme d'une part, entre l'émotion et la représentation d'autre part, antagonisme, comme une exclusion réciproque ou alternance.

« C'est l'automatisme qui prend le pas sur l'émotion dans le péril imminent, et c'est une fois le danger passé que l'émotion fait sentir ses effets.

« Mais s'il arrive que l'émotion ait devancé l'automatisme, elle le trouble ou même l'abolit complètement. La guerre a donné l'occasion d'opposer deux effets tout à fait inverse de la peur :

— dans un cas, il y avait ictus. Le sujet s'effondrait sous le coup de l'épouvante. Vidés de leur consistance, ses muscles ne pouvaient plus soutenir le corps ni lui faire conserver une attitude quelconque. Une complète défaillance du tonus entraînait, avec l'inertie physique, souvent aussi l'obnubilation des sens et de la conscience. A un degré plus atténué, la peur « casse les jambes », oblige à s'asseoir, amollit les bras, prostre l'individu. C'est là encore une manifestation d'hypotonie.

— d'autres fois il y avait raptus. Le sujet était comme emporté par ses mouvements soit dans la direction du combat, soit dans celle de la fuite. Alors, l'appropriation des geste aux circonstances successivement rencontrées était souvent aussi exacte, aussi efficace que possible. Mais elle était automatique, c'est à peine si, après le combat ou après la fuite, persistait un vague sentiment de l'action et des incidents rencontrés ».

De même, « l'émotion ne peut se développer qu'en oblitérant la sensibilité extéroceptive ou épicrotique, en faussant ou en abolissant le jeu des représentations. L'ébranlement viscéral et musculaire qui la propage et qui l'impose, tout en occupant l'organisme de réactions en opposition avec l'activité de relation, s'accompagne d'impressions elles aussi en conflit avec la perception des choses extérieures, impressions toutes subjectives de force ou de détresse, de transe ou d'élan, d'impuissance ou d'impétuosité, qui sont le retentissement immédiat d'impressions liées aux modifications de la respiration, de la

circulation, aux spasmes du tube digestif et des viscères, aux trampes ou au relâchement des muscles.

« Submergé par cette vague de sensibilité protopathique, l'image des choses s'efface, et même l'insensibilité aux excitations extérieures devient telle que parfois les mutilations ne sont plus senties.

« *Ne pas céder aux émotions, c'est avoir acquis l'aptitude de leur opposer l'activité des sens ou de l'intelligence. Le sang-froid tient tout entier dans la prépondérance habituelle de la perception ou de la pensée sur l'émotion.* La diversion intellectuelle peut d'ailleurs n'avoir aucun rapport avec le motif de l'émotion; il suffit qu'elle lui substitue des représentations, quelles que soient ces représentations.

Quand l'automatisme et la représentation tardent à se produire, c'est l'émotion qui survient. L'excitation qui ne peut être immédiatement restituée soit sous forme de mouvement, soit sous forme d'image ou d'idée, à l'activité de relation, *n'a plus où se répercuter que l'activité organique et posturale.* L'émotion est, selon Janet, une façon diffuse et inférieure de réagir, quand surviennent des circonstances imprévues qui mettent les habitudes ou le discernement en défaut. »

Tout ce qui précède nous explique clairement ce fait que la culture physique est un puissant régulateur des émotions.

En augmentant le tonus des muscles du squelette, dont le tonus conditionne la disposition au rire, elle développe des sentiments d'assurance et d'optimisme chez les hypotoniques. Elle tend à égaliser l'humeur, et procure des joies saines et profondes. Inversement, le plaisir est stimulant, tonique.

Elle habitue le sujet à voir le danger en face et à agir dans le danger, par la difficulté que présente l'obstacle, l'instabilité des points d'appui, l'élan dans le vide, la menace de l'adversaire, etc.

De même, la nudité relative, la rudesse des engins et la rusticité du cadre endurent contre la sensiblerie; et l'habitude de travailler dans l'inconfort ou même la douleur librement consentie entraîne à maîtriser l'émotion.

Enfin, par le perfectionnement de la coordination motrice, qui confère la vitesse, non seulement de l'exécution, mais aussi de la commande du mouvement, elle développe le sang-froid et la maîtrise de soi, en préparant le sujet à répondre aux exci-

tations soit par la réflexion calme (représentations), soit par l'action directe (mouvement, automatisme), plutôt que par l'émotion.

b) *L'action de la culture physique sur l'émotivité par ses effets sur les viscères abdominaux et la respiration est triple :*

— Par le brassage des viscères pendant le travail des muscles abdominaux, action stimulante et tonique, ou au contraire sédative, par la chaleur locale et par le massage lui-même.

— effet de contention par la tonification et le raccourcissement des muscles de la paroi, combattant notamment l'aérophagie, dont le rôle dans l'émotivité et l'angoisse par son action sur le cœur et le carrefour cœlio-solaire est bien connue;

— Effet de massage du diaphragme pendant l'expiration, et du système nerveux végétatif abdominal à l'inspiration, par le jeu du « piston de la masse viscérale ». En effet, la respiration ample et profonde, qui prend dans la culture physique un caractère conscient, est à l'opposé des saccades spasmodiques du sanglot. Son action de détente est comparable au soulagement qui accompagne un profond soupir, multiplié par la répétition rythmée. Un fait d'expérience apporte d'ailleurs une preuve de cette action de la respiration consciemment rythmée sur l'émotion et le psychisme en général, c'est la pratique millénaire en usage chez les ascètes orientaux.

Par ailleurs, il y a dans la culture physique une dérivation des excitations de la vie quotidienne qui tendent à provoquer électivement l'hypertonie des viscères (décharge d'adrénaline), par le travail des muscles du squelette absorbant l'excès de tonus viscéral. C'est ce que par une autre voie, on réalise dans le traitement de la mélancolie par la convulsivothérapie.

En effet, l'exemple du mélancolique dont l'attitude est raidie, les réactions motrices et mentales ralenties ou inhibées (H. WALLON) et l'angoisse constante, prouve expérimentalement la liaison des phénomènes hypertoniques et émotifs.

En résumé, la culture physique constitue donc un réel facteur d'équilibre affectif.

C. — VOLONTÉ — ACTIVITÉ

La volonté est, après l'attention, la faculté la plus exercée par la culture physique. « Le sujet qui, chaque jour, au mépris des souffrances diverses de la fatigue, soutient des efforts musculaires énergiques et prolongés, acquiert une aptitude plus grande à *vouloir*... L'accoutumance au travail donne à l'homme une plus grande énergie de la volonté comme force motrice, et de cette énergie, modification d'ordre moral autant que d'ordre matériel, résulte une forme particulière de courage qu'on pourrait appeler le courage physique » (F. LAGRANGE).

En effet, l'effort est un, issu d'une même source, que ce soit un effort musculaire, cérébral ou intellectuel, ou de volonté, car la source, l'auteur de l'effort, c'est notre moi (DEMENY).

Par ses effets immédiats, essoufflement, plaisir, douleur, réussite, échec, la culture physique garde le sujet de l'entêtement stupide autant que de la crainte sans fondement.

Inversement, la volonté joue un rôle important dans l'acquisition des habitudes physiques nécessaires à la pratique : conservation de l'attitude correcte, respiration rythmée avec l'exercice, usage de l'eau froide en toutes saisons, se perfectionner : lutter contre sa maladresse, ses répulsions injustifiées; en bref, lutter contre soi-même.

Parmi les efforts de volonté, il en est un qui joue un rôle capital dans la vie, c'est le pouvoir de se retenir, la maîtrise de soi. Or, nous avons vu qu'être maître de soi, c'est avant tout pouvoir rester lucide et calme dans l'émotion, et nous avons vu aussi le rôle de la culture physique dans la régulation de celle-ci.

Nous disons donc que la culture physique est un facteur d'équilibre du caractère, en développant la volonté, à la fois comme source d'énergie et d'endurance, et comme freinatrice de l'action nuisible ou inopportune, par la maîtrise de soi.

DEUXIEME PARTIE

LES REALISATIONS OBSERVEES DANS DIFFERENTS PAYS AU COURS DES AGES, ET QUI ONT SERVI A L'EDUCATION MORALE

Alain PONSAR, dans sa thèse « Médecine et Education physique », inspirée de l'ouvrage de K. H. VAN SHAGEN, « Le rôle de l'Education physique dans le développement de la personnalité », fait ressortir que depuis l'antiquité jusqu'au XIX^e siècle, le but de la culture physique a été, non pas la recherche de la force ou même de la santé, mais plutôt un plus parfait développement de la personnalité, c'est-à-dire de l'homme tout entier, physique, intellectuel — ou plus exactement psychologique — et moral. La question de l'éducation physique a été posée à l'origine par des éducateurs, qui la considéraient comme une partie indispensable de l'éducation générale. Ce n'est qu'à partir du XIX^e siècle que militaires et médecins ont pris en main l'étude de la culture physique.

Nous allons étudier les pratiques adoptées par différents pays au cours de l'histoire de l'humanité, afin de préciser le rôle qu'elles ont joué dans la formation morale. Les deux auteurs précités seront, avec HANISH et G. et C. BUNGE, notre principale source de documentation.

CHAPITRE I

ANTIQUITE

Division I. — Anciens peuples de l'Orient.

Un fait domine l'histoire de la culture physique chez les anciens peuples de l'Orient, c'est l'importance primordiale des exercices respiratoires.

1. — IRAN.

La civilisation iranienne, ou avestique, mazdéenne, serait, d'après G. et C. BUNGE, « l'origine, la source où puisèrent et se fécondèrent toutes autres ». En fait, l'ordre de succession chronologique des faits présente, pour le point de vue qui nous occupe, moins d'intérêt que les faits, les pratiques de culture physique elles-mêmes et leur raison d'être.

L'examen des enseignements contenus dans le Zend-Avesta, le recueil le plus important qui ait été conservé, montre « qu'une importance capitale était reconnue à l'exercice contrôlée de la respiration, en tant que pouvoir vitalisant, régulateur des fonctions organiques en général et également comme moyen de développement supérieur ».

Ces pratiques consistent en des exercices physiques méthodiques où « souffle, son, posture et mouvement » sont combinés avec la concentration de la pensée par la fixation du regard sur un point déterminé.

Les exercices respiratoires, combinés aux mouvements, comportent une rétention du souffle après l'inspiration, et une suspension après l'expiration. Les exercices sont exécutés, en principe, pendant la rétention du souffle, et visent à intensifier très progressivement la respiration des sommets pulmonaires, respiration dite « mentale ».

Le son est produit par des chants, des récitation longuement répétées, donc avec expiration prolongée et rythmée. Les syllabes prononcées sont de nature à produire des vibrations intenses, et la récitation étant accompagnée de la fixation du regard sur le bout du nez, on localise les vibrations sur la

région des sinus frontaux dans le but de stimuler les lobes frontaux du cerveau.

Le but suprême de ces pratiques étaient la libération du sujet de ses entraves physiques et psychiques par son propre travail individuel. Mais par ailleurs, il était également astreint à suivre des règles morales précises : « La doctrine zoroastrienne est basée sur le principe fondamental de pureté, non seulement physique, mais morale (Asha) ». Le sujet devait également éviter de manger de toute chair animale : « Comment oser prétendre au titre d'être humain, alors qu'on absorbe... par le véhicule du sang « l'esprit » et les instincts rétrogrades, inférieurs, dégradants, du niveau animal ? » (G. et C. BUNGE, *L'art de la respiration*, d'après le Dr HANISH, p. 384).

Ce sont là des préoccupations morales autant que psychologiques.

2. — EGYPTE.

Les anciens Egyptiens avaient un goût prononcé pour les exercices du corps. D'après VAN SHAGEN et Alain PONSAR, les mobiles de leurs pratiques étaient surtout le souci de former de bons soldats, la recherche d'un dérivatif dans les jeux populaires, et l'amour passionné de la musique.

Le futur soldat est emmené tout petit à la caserne où on l'initie aussi bien au maniement de l'arc, de la hache, de la massue, de la lance et du bouclier, qu'aux exercices de combat : marche, saut, lutte au poing ou à main plate.

Que la formation militaire de l'ancienne Egypte fut essentiellement athlétique, les batailles consistant surtout en une série de combats singuliers, c'est ce que démontrent les scènes reproduites dans un des tombeaux de Beni-Hassan. Certains mouvements représentés sont tels que pour être capables de les exécuter, les soldats devaient être de vrais athlètes.

Cette formation était une véritable méthode d'éducation morale, puisque chaque soldat devait avoir présent à l'esprit la responsabilité individuelle de la défense de la patrie.

Le reste des exercices physiques comprenait surtout des jeux nautiques et des danses.

Par ailleurs, G. et C. BUNGE rapportent des documents intéressants qui sont de deux ordres : textes et architecture.

Les textes sont contenus dans le « Shaï-en-sinsin », ou Livre des Respirations, qui constitue un chapitre d'un volumineux recueil, « Le Livre des Morts — ou de la Résurrection ». La coutume était alors chez les Egyptiens, de joindre un exemplaire de ce texte à la momie au moment de la mise au tombeau. On plaçait le cahier sous le bras gauche, près du cœur. Ceci démontre, disent ces auteurs, l'importance que les Egyptiens attachaient à la culture individuelle par la respiration, pour atteindre à l'état supérieur de connaissance, de conscience.

Quant aux monuments, « il est facile encore de voir dans les divers musées nationaux, maintes statues aux attitudes hiératiques provenant de l'antique civilisation égyptienne. Ces « idoles », dans leurs attitudes classiques, droites, à genoux, assises, représentent évidemment des personnages, des instructeurs occupés à l'exécution, pour la démonstration, de certains exercices de culture humaine : de respiration et de concentration ». En effet, disent-ils, un trait commun caractérise la plupart de ces statues, c'est l'expression de sérénité et de calme détente des physionomies, « expression qui est l'indice de la parfaite maîtrise individuelle ».

« L'attitude générale du corps est non moins remarquable. Tel personnage est représenté assis, buste absolument droit, jambe à l'équerre, pied gauche légèrement en avant, coudes au corps, mains à plat, sur les cuisses; le visage est détendu; le regard bien droit, est dirigé en avant. Tel autre est debout, tout le corps maintenu en parfaite rectitude; la colonne vertébrale est droite, la tête continue exactement le prolongement de l'épine dorsale en observant un léger mouvement de retrait du menton... Certaines statues ont les bras croisés devant la poitrine; pour d'autres, les bras sont naturellement tombant au long du corps, poings tenus fermés, pouces rabattus sur les index.

« D'autres représentations de la posture agenouillée, prosternée, mains jointes, jambes croisées, etc., donnent l'entière série des postures et attitudes qui sont celles encore enseignées de nos jours dans la science mazdéenne ».

Il semble donc démontré qu'en Egypte comme en Iran, les mêmes principes et la même doctrine présidaient aux pratiques de culture physique. Ici, comme là, le but était à la fois psychologique et moral.

3. — INDE.

Des interprétations contradictoires ont été formulées au sujet de la valeur morale attribuée aux exercices physiques dans l'Inde. Cet état de choses s'explique par ce fait que jusqu'à ces toutes dernières années, on n'avait qu'une connaissance très imparfaite de la philosophie hindoue.

Ces derniers temps, des maîtres authentiques, entr'autres SHRI AUROBINDO et SWAMI VIVEKANANDA, sont venus de l'Inde exposer dans de nombreux pays d'Occident, quelques aspects de la philosophie hindoue.

L'Hindou est profondément religieux. On peut dire qu'en un mot, le but suprême de la vie est, d'après la haute philosophie de l'Inde, de « chercher à connaître Dieu et à Le réaliser individuellement par l'état de supraconscience ou de liberté de l'âme, dans lequel le sujet perçoit Dieu et son propre moi, son âme; pour, ensuite, aider les autres hommes à acquérir, chacun selon ses dispositions, cet affranchissement de l'âme de toute entrave physique ou psychique ». Cette philosophie admet qu'il y a plusieurs manières d'arriver à la supraconscience : dévotion, amour, adoration, méditation. Mais toutes ces voies doivent essentiellement procéder par la pratique de la concentration mentale.

Du point de vue de notre thèse, ce qui précède nous explique que le but moral et religieux de la culture physique l'emporte sur le souci purement utilitaire. Les exercices corporels traditionnels de l'Inde sont codifiés surtout dans le Hatha-Yoga. Ils comprennent notamment les exercices de respiration consciente rythmée ou syncopée (Pranayama), et les postures ou « gymnastique immobile » (Asanas).

C'est ainsi qu'au lieu de mépriser le corps comme on a pu l'écrire, le yoguin cherche au contraire à lui donner une grande résistance par une vie sobre, rustique, une hygiène rigoureuse. Car les exercices respiratoires par lesquels on parvient à l'état de supraconscience demandent au corps une très grande résistance.

Quant aux postures, elles servent surtout à maîtriser le corps pour permettre une concentration mentale intensive. « Les Grecs ont appliqué leur concentration au monde extérieur, et le résultat a été la perfection dans l'art, la littéra-

ture, etc... L'Hindou s'est concentré sur le monde intérieur, sur les domaines invisibles du moi, et a acquis la science du Yoga. Le Yoga consiste à maîtriser les sens, la volonté et l'esprit » (SWAMI VIVEKANANDA, Raja-Yoga, p. 32, Note).

Il est donc bien établi que les exercices du corps ont été et sont encore en honneur dans l'Inde, et que le but de leur pratique y est avant tout de servir à l'élévation morale.

Division II. — Extrême-Orient.

Un autre fait domine l'histoire de la culture physique en Extrême-Orient, c'est le respect de la tradition.

1. — CHINE.

Nous n'avons pas sur la Chine antique des informations aussi précises que sur l'Égypte par exemple, car les monuments sont rares. Mais d'après VAN SHAGEN, l'étude des « King » a permis de connaître l'importance de la culture générale aux yeux des Anciens Chinois, la description des usages anciens étant conservée en détail. Et l'on est frappé de l'importance de la culture physique dans l'éducation chinoise.

L'enseignement commençait dans la famille à l'âge de 6 ans. A dix ans, l'enfant allait à l'école où, pendant trois ans, il apprenait à lire et à écrire.

A treize ans, il étudiait la musique, les chants et danses ancestraux, les usages et les cérémonies. Donc, depuis l'enfance, le jeune Chinois devait se familiariser avec les traditions, car celles-ci lui fournissaient les thèmes sur lesquels il dansait.

Entre quinze et dix-neuf ans, l'adolescent s'entraînait au tir à l'arc et à la conduite d'un char. Il devait y mettre toute son application, car de l'habileté et de la correction qu'il montrait dans l'exécution de ces deux techniques dépendait toute sa carrière.

Ce qui démontre que le but de ces exercices physiques était avant tout l'élévation morale, c'est que, pour le tir à l'arc notamment, « les Anciens Chinois avaient une si haute idée de cet exercice qu'ils y trouvaient la manifestation, la preuve extérieure de la valeur intellectuelle, bien plus, de la valeur

morale de l'exécutant » (VAN SHAGEN). En effet, l'archer devait exécuter son tir en observant un véritable rituel réglé par la musique, laquelle était différente selon le rang social du tireur. Quelle que fût l'adresse de l'archer, elle n'avait aucune valeur s'il n'exécutait pas tous ses mouvements selon les principes.

Et on lit dans le Li-ki : « Celui dont la volonté était droite et le maintien irréprochable tenait son arc et sa flèche avec soin, d'une main ferme. En le voyant tenir son arc et sa flèche d'une main ferme, on pouvait dire d'avance qu'il frapperait le but. Par le tir à l'arc, on pouvait connaître la vertu et la conduite des hommes ».

Enfin, dans les concours de tir, malgré l'importance de l'enjeu, qui était la position sociale même de l'archer, son avancement ou sa faveur auprès du prince, une parfaite courtoisie régnait entre les concurrents. Le respect des convenances et de l'adversaire était traditionnel.

Le but d'élévation morale est ici non seulement évident, mais constitue uniquement la raison d'être de la culture physique.

2. — JAPON.

La forme de la culture physique traditionnelle japonaise était à l'origine, le jiu-jutsu ou yawara, qui faisait partie de l'éducation du samouraï, le « gentilhomme-soldat », comparable jusqu'à un certain point au chevalier occidental du Moyen-Age féodal.

L'éducation et la vie du samouraï nous sont rapportées par INAZO NITOBE dans son ouvrage « Le Bushido, l'âme japonaise ». Le samouraï cultivait un très haut et très fier sentiment de l'honneur : le suicide par hara-kiri est bien connu. Entre autres qualités, il devait pratiquer la véracité et la sincérité à tel point que la parole donnée par un samouraï était une garantie suffisante de la véracité d'une assertion; un loyalisme n'ayant d'autres limites que son honneur propre, une politesse poussée jusqu'au raffinement, un courage à toute épreuve, en même temps qu'une grande bonté, et en toutes circonstances, une parfaite maîtrise de soi.

Le Bushido, code traditionnel « des principes moraux enseignés aux chevaliers, et qu'ils étaient tenus d'observer »,

exigeant du samouraï non seulement la connaissance des préceptes, mais leur pratique, le jiu-jutsu leur fournissait un entraînement à la maîtrise de soi, la loyauté (fair play), et la politesse. En effet de nos jours encore, les deux adversaires doivent commencer et terminer une partie par un salut en position accroupie, le front baissé vers le sol. L'art du jiu-jutsu est complètement souple, et quand un adversaire a réussi une prise, l'autre doit suivre le mouvement en souplesse, en toute loyauté. Ce qui exige une maîtrise constante des réflexes et beaucoup de discipline.

Vers 1880, lorsque les circonstances ayant fait sentir la nécessité de transformer le jiu-jutsu, d'essence militaire, en une méthode accessible à tout le monde, c'est un universitaire, le Pr. JIGORO KANO, qui transforma le jiu-jutsu ancien en judo, et la méthode garde encore l'intégrité de sa valeur éducative.

On voit donc que la culture physique entre encore ici dans le cadre d'une institution de haute formation morale.

Division III. — Grèce.

Il est certainement inutile d'exposer, pour le siècle de Périclès, de 500 à 400 ans avant notre ère, les pratiques gymnastiques bien connues de la Grèce. Rappelons seulement que la conception des Grecs d'alors de la culture physique a été la plus saine, la plus complète et la plus harmonieuse de tous les temps. Mais ce qui nous intéresse surtout, c'est le but de formation poursuivi par les Grecs.

A. — SPARTE.

En effet, si nous considérons les Spartiates, nous voyons que le sentiment de l'honneur, l'amour de la Patrie, était le seul but de la culture physique de Sparte. Celle-ci était essentiellement un moyen efficace de former de vaillants défenseurs de l'Etat.

Si, du point de vue psychologique et éthique, les plus sérieuses réserves sont à faire sur de semblables procédés d'éducation, pour la morale spartiate, où le maintien de l'intégrité de la Patrie était le critère moral de l'action, le but de cette éducation était, en fait, bien moral.

B. — ATHÈNES.

Les Athéniens, en revanche, nous donnent une idée de la juste mesure, par le souci de placer la culture physique dans le cadre d'une éducation générale physique, intellectuelle et morale.

Nous avons vu que pour Platon, l'idéal de l'éducation était dans un développement parallèle par la « musique », c'est-à-dire tout ce qui peut contribuer à la formation de l'esprit, et la gymnastique.

Du point de vue moral, écoutons ce que Lucien de Samosate fait dire à Solon : « Nous avons surtout en vue la manière de former des citoyens nobles de cœur et robustes de corps. Ils doivent bien se comporter dans la République en temps de paix; pendant la guerre, leur devoir est de sauver l'Etat et de protéger la liberté et les biens des citoyens... ». Et en parlant des adolescents : « Nous, nous exerçons d'un côté leur esprit par l'étude des différentes branches de la science; de l'autre, nous habituons leur corps aux fatigues. Car il nous semble insuffisant de laisser le jeune homme, au point de vue de son corps, aussi bien que de son esprit, tel que la nature l'a fait; nous devons lui donner une formation et instruction en vue d'améliorer ce que la nature a si heureusement créé, et de faire disparaître ses mauvais instincts » (Cité par Alain PONSAR).

Nous trouvons donc, ici encore, des objectifs d'ordre moral.

CHAPITRE II

DU MOYEN-AGE AUX TEMPS MODERNES

Comme pour le samouraï au Japon, la culture physique fut à la base de la formation du chevalier. Celui-ci, en effet, devait être robuste et endurant, cavalier accompli, tireur, nageur, escrimeur de premier ordre.

Mais surtout, le type parfait du chevalier était l'homme fort, tant au physique qu'au moral, qui met sa force au service d'un idéal, sa foi chrétienne, dont la traduction pratique était la charité, le dévouement, l'altruisme. Bayard n'avait-il pas nom « le chevalier sans peur et sans reproche » ?

Par la suite, la Renaissance, la Révolution et les Temps modernes virent le souci de formation morale proprement dite céder le pas à la formation strictement virile, spartiate, en culture physique. Et ceci peut s'expliquer en considérant, d'une part, la place qu'occupent dans cette période les événements politiques et militaires, et d'autre part, la déviation de la culture physique vers la compétition sportive spectaculaire. A côté d'un nombre important de théories, projets et autres considérations, les réalisations de cette époque furent surtout l'œuvre de militaires, médecins, physiologistes ou hygiénistes : JAHN en Allemagne, MIROSLAV TYRS en Tchécoslovaquie, CLIAS en Suisse, LING en Suède, DEMENY, TRIAT, ROUHET, DESBONNET en France, ainsi que leurs contemporains d'Europe et d'Amérique.

Seuls, AMOROS et HEBERT, en France, annoncent des fins expressément morales.

Rappelons en effet que pour AMOROS, « la bienfaisance et l'utilité commune sont le but principal de la gymnastique; la pratique de toutes les vertus sociales, de tous les sacrifices les plus difficiles et les plus généreux sont les moyens; et la santé, le prolongement de la force et de la richesse individuelle et publique sont les résultats positifs » (Cité par HEBERT, in *La Culture virile par l'action physique*, p. 123).

Pour HEBERT, l'éducation physique aura pour objectif final de « subordonner tout l'acquis physique et civil, à une idée morale dominante : l'altruisme » (Cité par Alain PONSAR, in Médecine et Education physique, p. 63).

CHAPITRE III

LA CULTURE PHYSIQUE TRADITIONNELLE

A MADAGASCAR

A quelle période de l'histoire faut-il situer l'origine des traditions malgaches concernant la culture physique, à quelle civilisation les rattacher, ou sont-elles autonomes ? Ce sont autant de questions qui, comme beaucoup d'autres, sont insolubles dans l'état actuel de nos connaissances. Mais du point de vue qui nous occupe, du moins pouvons-nous les étudier telles qu'elles sont.

En effet, tous les groupes ethniques de Madagascar ont toujours eu des exercices corporels pratiqués comme tels, c'est-à-dire pour le plaisir de s'y livrer et non par nécessité vitale ou dans un but utilitaire. C'est le *ringa* ou *tolona* (lutte) de l'extrême-Sud et de la côte Est de l'île; le *moraingy* ou *komondro* (pugilat) de l'Ouest et du Nord; le *diamanga* ou *daka* (coups de pieds) des plateaux du centre; les courses de pirogues, la natation; et surtout les chants et danses folkloriques, véritables richesses de ce pays. Nous ne citerons à ce propos que l'existence des *Mpilalao* (littéralement : joueurs) qui viennent faire des démonstrations populaires de chants, danses et exercices corporels dans maintes circonstances de la vie malgache.

Fait paradoxal, en même temps que les familles ethniques présentent des types physionomiques et des dialectes apparemment différents, les thèmes des chants et danses folkloriques sont sensiblement les mêmes, amour et nostalgie du sol natal, travaux quotidiens et ancestraux, la famille, les voyages, etc... Enfin, les *Mpilalao* existent ou sont appréciés partout.

Les exercices du corps ont-ils eu, chez les Malgaches, des fins psychologiques et morales ? — Il semble qu'on puisse répondre affirmativement.

I. — BUT D'ÉDUCATION VIRILE.

En effet, on sait que dès le premier âge, le petit Malgache, après le bain ou les ablutions, est l'objet de massages à l'huile ou à la graisse sur tout le corps, et qu'il est soumis par sa mère ou sa matrone à une petite gymnastique, flexion et extension des membres, élévation et écartement latéral des membres supérieurs pour le thorax, pétrissage des muscles, etc. C'est de là qu'est venue, pour désigner un lâche, l'expression : « comme si sa mère ne l'avait pas oint ».

Par la suite, l'enfant est initié de bonne heure au sport en honneur dans le pays. Plus d'une région ont encore leurs entraîneurs bénévoles, et chez les Bara et les Antaisaka notamment, le ringa constitue un véritable programme de formation de la jeunesse, dans lequel le développement des qualités de courage, de sang-froid, d'endurance, de résistance à la douleur est expressément visé.

Les résultats de cette éducation étaient d'ailleurs tangibles :

- stoïcisme des NTAOLO (Anciens Malgaches) qui voyaient venir la mort : l'histoire rapporte de nombreux testaments édifiants à ce sujet;

- les parturiantes se faisaient un point d'honneur de ne pas laisser échapper un seul mot de plainte pendant les douleurs de l'accouchement;

- le suicide n'est, pour le Malgache, qu'une désertion;

- ce qui ne l'empêche pas de mourir pour une noble cause : il y a eu plusieurs engagements volontaires pour les deux guerres mondiales, la poignée de martyrs chrétiens malgaches, etc...

Cependant, qu'une vague d'amollissement et de sensiblerie envahit les générations actuelles du fait de la tendance à l'embourgeoisement, à la suite des progrès techniques divers, du snobisme (alcool, tabac, jeux d'argent, fréquence excessive des bals), c'est ce qui est indéniable.

Bien entendu, le mal n'est pas dans le progrès, mais dans le fait de se laisser vivre sans aucune activité physique régulière pour compenser celle dont le progrès nous dispense.

II. — BUT D'ÉDUCATION MORALE.

Il n'est pas exagéré de dire que toute la morale malgache tient dans cette phrase : « *Ny fanahy no olona* », l'homme, c'est l'âme.

Encore convient-il de signaler que le mot « *fanahy* » a, à la fois un sens métaphysique, l'âme, et un sens éthique, la qualité morale du comportement de l'individu-âme. Car c'est dans ce deuxième sens que le Malgache énonce la phrase citée.

En effet, issu d'un peuple vraisemblablement constitué par des vagues d'immigrations successives, il n'a pas une mystique du type hindou par exemple. Il est surtout préoccupé de morale pratique, sociale, et celle-ci se rapprocherait davantage de celle des anciens Chinois :

- respect des traditions ancestrales amalgamées au cours des siècles,
- amour filial et entr'aide familiale,
- amitié fraternelle,
- hospitalité (l'hôte inattendu est considéré comme un envoyé des ancêtres),
- solidarité au village,
- grande courtoisie des relations, quelles qu'elles soient.

Cette manière de vivre exige de chacun non seulement une grande maîtrise de soi, mais toute une éducation morale, des actes mûrement réfléchis, du renoncement et de l'altruisme.

Et les sports traditionnels étaient précisément un moyen pratique, d'ailleurs purement empirique, de développer ces qualités. Actuellement encore, dans les contrées où ces pratiques ont gardé leurs caractères propres, on voit que la loyauté, la courtoisie, et le respect de règles strictes y sont requis. Il en est ainsi de la lutte, notamment chez les Bara et les Betsimisaraka :

- pour le choix de l'adversaire, chacun se doit de refuser une victoire trop facile, malgré un défi téméraire;
- au lieu de la garde à distance, comme dans la lutte

gréco-romaine par exemple, le combat se prépare par une prise réciproque de chaque adversaire sur l'autre, avec le choix entre « prise en haut ou prise en bas » ;

— la lutte ne commence que lorsque l'un a répondu « oui » à la question de l'autre : « Avez-vous une bonne prise ? », et réciproquement ;

— le vaincu reconnaît explicitement la victoire du vainqueur ;

— après le combat, une petite tape amicale sur l'épaule marque le caractère purement sportif du jeu ;

— si, entre temps, un des lutteurs avait la moindre velléité de querelle ou se met en colère, il est aussitôt écarté, et honni par l'assistance.

Il nous semble donc démontré qu'à Madagascar, comme en bien d'autres pays, les exercices du corps ont servi à l'éducation virile et morale.

Qu'on nous permette seulement d'exprimer ici le regret profond que nous éprouvons à la pensée des conditions physiques et morales dans lesquelles on pratique généralement les sports à Madagascar.

Nous verrons que le « sport devenu cirque », avec tout ce qu'il comporte de « m'as-tu vu » ou de chauvinisme, de commerce, paris et autres questions d'argent, comme de violences parfois brutales, n'est pas spécial à Madagascar. Mais il reste que nous sommes loin de ce caractère désintéressé, éducatif et vraiment populaire, c'est-à-dire pratiqué par tous au village, des sports traditionnels malgaches.

Non pas que nous n'aimions les sports nouveaux en eux-mêmes, mais peu nous échauffe qu'une équipe malgache devienne un jour champion international ou olympique de ceci ou de cela. Ce qu'il nous faut, c'est que toute la masse de la population malgache, hommes, femmes et enfants soient sains et forts, en bon équilibre physique, psychique et moral.

Est-ce là une gageure ? — C'en serait une que la culture physique bien comprise pourrait précisément la tenir, témoin la victoire du peuple suédois sur l'alcoolisme et la tuberculose, deux grands ennemis actuels des Malgaches.

CONCLUSION.

Au terme de cette étude des buts de la culture physique dans différentes civilisations au cours de l'histoire de l'humanité, nous croyons avoir démontré que les exercices du corps ont servi de tous temps de base pratique à l'éducation morale.

Certains éléments de cette étude vont nous permettre d'examiner l'esprit et les arguments opposés à la culture physique, de déterminer le contexte nécessaire à l'efficacité de celle-ci, et par là, de définir son rôle exact vis-à-vis de l'équilibre psychologique et de l'éducation morale.

TROISIEME PARTIE

CONDITIONS DE L'ACTION FAVORABLE DE LA CULTURE PHYSIQUE SUR LE PSYCHISME

Division I. — L'esprit hostile à la culture physique.

HEBERT écrivait en 1918, en rappelant la persistance du préjugé d'antagonisme du muscle et de l'intelligence chez les officiers : « On considère que la culture intellectuelle ne peut s'accommoder de la culture physique et virile. On tient tout individu qui a de bons muscles pour un crétin ». Et de citer ce passage de Frédéric BOUTET : « La vieille Université considère toujours le fort en thème comme un être supérieur, et envisage les méthodes nouvelles, l'éducation libre, sportive et adaptée aux nécessités de la vie contemporaine, comme une pépinière à cancre » (La culture virile par l'action physique, p. 21).

En 1920, Albert SURIER disait : « Beaucoup de gens, à notre époque encore, ne conçoivent le bon élève autrement que sous l'aspect d'un jeune homme chétif, pâle et rêveur, suprêmement dédaigneux des jeux de son âge, répugnant à tout effort musculaire ». (Forts par la culture physique, p. 9).

Robert JEUDON, en 1941, écrit encore : « Si nous regardons autour de nous, nous constatons avec une grande joie que ceux de nos camarades qui, avec nous, formaient au Lycée la courageuse phalange des équipes de football ou d'athlétisme, résistant aux moqueries des camarades et aux brimades du censeur, sans se décourager de l'avenir de « cancre » qu'on leur prédisait, ont réussi dans leurs études aussi bien que les autres, qu'ils étaient, par contre, mieux préparés à la lutte pour la vie, et qu'il n'est pas indispensable, pour faire un notaire, un magistrat ou un médecin, d'être impotent, obèse ou maladroit » (L'éducation du geste, p. 135).

Enfin, Edmond DESBONNET a publié, dans « La Culture physique », l'histoire d'un homme qui, en 1888, en instance de divorce pour adultère de sa femme, s'est vu infliger un argument aussi inattendu que décisif... contre lui, celui d'être réputé « triste individu » pour l'unique raison qu'il s'était fait photographe en tenue de lutteur, « torse nu, les bras croisés, les biceps avantageux » (La Culture physique, Janvier 1939).

Que tous ces préjugés n'ont pas encore complètement disparu actuellement, il serait facile de le démontrer. Mais il est certainement plus profitable d'examiner les arguments sur lesquels ils reposent.

Division II. — Les arguments contre la culture physique.

A. — AU POINT DE VUE PSYCHOLOGIQUE, les points suivants peuvent être retenus :

1. Importance excessive des exercices physiques chez les Grecs et les Romains.

Il est vrai que les Grecs avaient un véritable culte de la beauté. Il est vrai aussi que les esclaves les dispensaient des servitudes matérielles de la famille et de la cité.

Il reste que pour nous plus que pour eux, une éducation intégrale, physique, intellectuelle, virile et morale est une nécessité, car « de nos jours où l'activité est si fiévreuse, le travail cérébral si intense et les occupations sédentaires si nombreuses, l'éducation physique *s'impose comme le seul moyen de rétablir chez l'homme l'équilibre des fonctions physiologiques...* Dans nos écoles, où l'enfant est sollicité par tant d'enseignements divers et contraint sous tant de formes, dans son besoin d'activité, *elle est le remède indiqué de ce qu'on a appelé le surmenage*, le contrepoids nécessaire d'un travail intellectuel que quelques-uns trouvent excessif, en même temps que la base la plus sûre de toute éducation saine et virile ». (Manuel d'exercices gymnastiques de l'Instruction publique paru en 1891, cité par HEBERT, La culture virile par l'action physique, p. 19).

2. *La culture physique fait perdre un temps précieux.*

L'argument du manque de temps s'avère absolument spécieux. La pratique montre qu'on peut, si l'on veut, consacrer une demi-heure à la culture physique, et travailler dix heures par jour, régulièrement pendant des années.

Il semble que le vrai motif de l'hostilité à la culture physique soit un besoin inconscient de jeter un voile pudique sur une faiblesse évidente, la paresse physique. C'est ce qu'exprime YORIMOTO TASHI quand il dit : « La force, cette beauté devant laquelle tous, manants et délicats, s'inclinent lorsqu'elle est mise au service d'une juste cause, est souvent, disent les faibles qui l'envient, l'apanage des natures frustes. Tout en faisant la part d'une partialité dictée par le dépit, il faut bien reconnaître que les intellectuels, pris par d'autres soins, ont rarement l'énergie de s'astreindre aux exercices qui développent les muscles » (L'énergie en douze leçons, Ed. Nilsson, cité par HEBERT, o. c., p. 21-22).

3. *La culture physique, discipline de contrainte, et qui rend l'homme esclave d'une passion.*

Il est vrai que, pour l'homme normal tout au moins, le travail physique est, comme le boire et le manger, un besoin physiologique, dont la satisfaction est source de plaisir. Mais s'aviserait-on de dire que l'homme est esclave de son ventre, parce qu'il est obligé de manger normalement pour vivre ?

Quant à la discipline, n'est une contrainte que celle qui vient de l'extérieur et est subie, non celle qui est intérieure et volontaire : l'adulte a le choix ; pour l'enfant, nous faisons bien la différence entre le « caporalisme » et les méthodes actives où l'on sollicite la participation volontaire de l'enfant.

B. — AU POINT DE VUE MORAL.

1. *L'engouement pour la culture physique fait admirer la force brutale et exalte le culte du corps.*

Cet argument fait allusion à la Grèce de la décadence, où les athlètes s'étaient spécialisés, et où les palestres et les gymnases avaient dégénéré en lieux de vices et de mauvaises habitudes.

De même, chez les Romains, le but exclusivement utilitaire des exercices du corps, celui de former de bons guerriers, engendra le culte de la force et le goût pour les manifestations à grands spectacles où les athlètes, comme de nos jours les champions, s'exhibaient pour leurs compétitions, bientôt suivies par les brutalités inhumaines des combats de gladiateurs.

2. *Les sports, source de scandales.*

Cet argument non plus n'est pas neuf. PHILOSTRATE disait déjà pour la période de la décadence grecque : « La gymnastique, du temps de nos pères, a connu des athlètes admirables et dignes de mémoire, mais la gymnastique actuelle a tellement changé les habitudes des athlètes qu'ils sont pour la plupart pris en aversion par les vrais amateurs des exercices physiques... Il me semble convenable de défendre la nature qu'on a calomniée...

« La nature, en effet, produit aujourd'hui des lions qui ne sont pas plus lâches qu'autrefois; les chiens, les chevaux, les taureaux n'ont pas dégénéré... La nature fait tout pousser comme au temps de nos ancêtres, de la manière qu'elle a déterminée. Sous les qualités qui jadis distinguaient les athlètes, la nature n'est pas trouvée en défaut, mais l'absence d'une saine direction dans les exercices et d'une application soutenue avec vigueur a ôté à la nature sa propre puissance...

« Les athlètes commencent aussi à violer les lois qui regardent l'argent, à vendre et à acheter la victoire. Les uns vendent leur propre gloire; les autres achètent une victoire facile, parce qu'ils mènent une vie efféminée. On n'a plus de honte ni pour vendre ni pour acheter ». Il est évident que « nous n'avons pas grand effort à faire pour appliquer tout ceci à notre XX^e siècle » (Alain PONSAR),

C. — EN FAIT, QUE TROUVE-T-ON A LA BASE DE TOUS CES FAITS ?

1. *C'est la déviation de l'idéal de la culture physique* qui, au lieu d'être une éducation rentrant dans le cadre d'une éducation générale, physique, intellectuelle et morale, donc désintéressée, parfaitement loyale et charitable, est devenue une pratique spécialisée, dont le but est dévoyé du fait que la victoire, le gain ou la gloire constituent maintenant une fin à laquelle on sacrifie.

C'est pourquoi HEBERT, qui cite le passage de Philostrate ci-dessus dans « Le sport contre l'éducation physique » (p. 31), « nous conseille de remplacer les mots de gymnastique actuelle par « sport » et athlètes par « champions ». Le morceau prend ainsi toute son actualité » (Alain PONSAR).

C'est dire que le sport, dans son état actuel, n'est plus de la culture physique.

2. *Les sports, signe des temps*, car ce n'est pas le sport en soi qui a provoqué cette déviation de l'idéal de la culture physique, mais bien la mentalité du public. Ne parle-t-on pas de « dieux du stade », de « carrière sportive », « d'achat » de tel joueur par telle équipe, etc... ?

Il s'agit d'exploitation commerciale et non de sport vrai. La culture physique a dégénéré en cirque, et nous sommes loin des idées de Platon sur la gymnastique.

Division III. — Conditions d'une bonne culture physique au point de vue psychique et moral.

A. — CONDITIONS DES EFFETS PSYCHOLOGIQUES.

Ceci revient à se demander s'il est possible d'être cultivé physiquement tout en manquant d'énergie, de courage, et en étant pusillanime.

Or, nous nous rappelons ce que disait HEBERT : « On voit des êtres vigoureux, taillés en hercules, ne faire preuve d'aucune volonté et se conduire comme de simples poltrons en face du danger ».

Et Pierre MADEUF rapporte ce passage de Pierre FRONTALLES, médecin revenant des Jeux Olympiques d'Amsterdam : « J'ai eu à prendre des observations sur des champions de lutte libre. Imaginez ces gaillards si vous le pouvez : des bras comme des cuisses et des muscles durs comme du bois. Je fais une prise de sang, et deux de ces athlètes auxquels on aurait volontiers donné un bœuf à assommer s'évanouissent comme des femmelettes. « Oui, me dit leur manager, ils sont un peu sur-entraînés » (Culture physique et régimes, p. 128).

C'est bien ce qui fait la différence entre la culture physique méthodique et le sport actuel.

En effet, « on ne peut oublier que les vertus du stade sont, au début du moins, des vertus imposées soit par le groupe des joueurs, soit par les spectateurs ou les juges, *et que le sujet se trouve dans les conditions idéales pour acquérir une personnalité factice, régentée par l'extérieur, et dont les qualités mêmes ne sont qu'un vêtement temporaire.* Seule une vie morale profonde peut transformer ces matériaux bruts acquis au jeu en manières d'être strictement personnelles, ne relevant que de la discipline intérieure » (DE GREEFF, Culture et éducation physique, p. 83).

C'est nous qui soulignons, car la clé du problème est là : c'est une notion classique de psychologie que la formation de la personnalité n'est pas automatique, et demande un effort conscient, une discipline intérieure, sincère et authentique.

1. *Il faut que la culture physique soit volontaire.* Il faut que le sujet décide et entreprenne l'action en connaissant les difficultés, et se donne pour but unique le développement intégral de sa propre personnalité. Dans ces conditions, il se livre consciemment à une lutte contre lui-même, et ce sont ses victoires sur lui-même qui développent son aptitude à vouloir.

2. *Il faut que le sujet s'entraîne à la maîtrise de soi.* Il faut qu'il garde toute sa lucidité pendant l'exécution des différents exercices, en déplacement ou sur place, et conserve le contrôle permanent de ses actes aussi bien devant le danger que dans la douleur qui peut survenir en cours d'exécution : menace de perdre l'équilibre, saut, grimper, gymnastique abdominale, etc...

3. *Pratiquement, deux procédés combinés : attitude correcte, et respiration consciente et volontaire,* d'ailleurs recommandés, au moins en partie, dans la plupart des méthodes de culture physique.

On sait, en effet, que l'école mazdéenne et les Hindoux ont fait de ces deux éléments la base même de leurs méthodes, dont le principal objet est, rappelons-le, la maîtrise du corps physique en vue de développer les facultés supérieures de l'être.

a) *Attitude correcte.* Elle comporte, pour toutes les positions :

— *d'une part, la bonne position des différents segments du corps :*

— colonne vertébrale bien droite, nuque verticale, tête droite avec retrait du menton, conditions d'une bonne circulation cérébrale et d'une bonne innervation générale,

— reins droits et non cambrés, évitant la bascule du bassin en avant, donc :

— fesses et abdomen rentrés,

— épaules ouvertes, sans raideur et non surélevées, les bras tombant naturellement le long du corps,

— poitrine dégagée : de profil on doit voir plus d'épaisseur de poitrine que de dos, condition d'une respiration facile et ample;

— *d'autre part, l'absence de toute crispation (grimace, serrement de dents) :*

— maintenir le visage dans une expression de calme serein et de détente, même pendant l'effort,

— garder les yeux toujours ouverts,

— la bouche close, mais les dents ne se touchant pas,

— la langue souple, ne sortant jamais de la bouche, mais touchant légèrement la base des incisives inférieures, afin de bien dégager le pharynx (HANISH).

b) *Respiration consciente et volontaire.* Deux points essentiels :

— *le sujet doit toujours sentir sa respiration et en diriger volontairement chacune des phases* pendant l'exécution des exercices. Elle doit être ample et régulière, et s'effectuer habituellement par le nez, exceptionnellement par la bouche;

— *la respiration ne doit jamais être bloquée*, c'est-à-dire que la glotte doit rester toujours ouverte, car la fermeture de la glotte est à la fois une crispation de la respiration, et, si elle est prolongée ou habituelle, un danger pour le cœur. En principe, il faut expirer pendant l'effort.

Tous ces procédés trouvent leur raison d'être et leur explication dans les travaux de H. WALLON que nous avons vus au sujet de l'émotion.

Le sujet qui garde sa pleine lucidité intellectuelle et suit les différentes phases du travail musculaire qu'il effectue, ou garde constamment en vue le but à atteindre, en même temps qu'il contrôle sa respiration de façon consciente, s'habitue à pouvoir réfléchir dans le calme en toutes circonstances.

En outre, nous avons vu que la respiration ample et profonde a une action sédative sur le diaphragme et le système nerveux abdominal.

Ces conditions réunissent donc tout un faisceau de moyens qu'on oppose à l'emprise des émotions.

Chez l'enfant, « déjà pour exécuter correctement un mouvement, il faut un effort volontaire souvent considérable : cet effort, il est facile de le constater, de le diriger, de l'encourager. Lorsque vous proposez un problème à un élève, êtes-vous sûr qu'il fait toujours, loyalement, tout son effort pour le résoudre ? Lorsque vous lui adressez une question, n'avez-vous pas quelquefois l'impression qu'il ne cherche pas la réponse, et attend passivement qu'on le laisse tranquille ? Commandez-lui un saut en longueur : vous obtenez certainement un minimum d'effort. Vous avez certainement discipliné sa volonté...

« Lorsque l'enfant a pris goût aux exercices physiques, il doit faire appel à toute sa volonté pour s'entraîner régulièrement, pour progresser, pour se vaincre lui-même. Devenir maître de ses muscles, de ses nerfs, de ses sens, de ses poumons, de tout son corps, c'est dans une large mesure, devenir maître de soi-même » (GOTTELAND, Pour l'éducation intégrale, p. 118).

4. *Il faut que la culture physique soit régulière, progressive et prolongée.* Ce sont là des conditions indispensables à l'acquisition des habitudes d'énergie et de calme qui vont assurer l'équilibre du caractère. PLATON n'a-t-il pas dit « qu'il faut s'appliquer à la gymnastique sérieusement, de bonne heure et pour toute la vie » ?

Conclusion : Nous disons donc qu'il faut et il suffit que ces conditions soient remplies pour que la culture physique soit un facteur d'équilibre psychologique, intellectuel et affectif.

B. — CONDITIONS DES EFFETS MORAUX.

La valeur de la culture physique au point de vue moral est nettement différente de sa valeur psychologique. Nous avons vu que HEBERT, avec le Baron Pierre de COUBERTIN, distingue la culture virile, développement des qualités d'action et en général de tout ce qui forme le caractère, de la culture morale, qui, elle, fait discerner le bien du mal, tend à élever l'âme, et fait acquérir la vertu.

Or, le Baron Pierre de COUBERTIN ajoute avec raison¹ : « Les qualités du caractère ne relèvent pas de la morale. De grands criminels et même de franches canailles les ont possédées. Elles seront aussi bien employées à faire le mal qu'à faire le bien. Voilà pourquoi la doctrine de la moralisation directe par le développement physique est fausse et inquiétante... Le sport n'est qu'un adjuvant indirect de la morale. Pour qu'il devienne son adjuvant direct, il faut qu'on lui assigne un but réfléchi de solidarité qui l'élève au-dessus de lui-même ».

De même, BERTIER, cité par DE GREEFF, dit : « Le sport est pour la volonté comme pour le corps un précieux entraînement, mais il faut que sa discipline soit orientée vers une fin supérieure à elle, qu'elle soit le symbole d'un ordre moral plus ample, plus élevé, le seul réel en vérité, qui commande au nom de la loi de l'honneur » (L'école des Roches, in Culture et éducation physique).

C'est ce que nous avons pu apercevoir pour le tir à l'arc chez les Anciens Chinois. Ce n'est pas de l'exercice lui-même que les Chinois attendaient une démonstration de la valeur morale de l'archer, mais bien de la manière dont il l'exécutait, puisque le fait de frapper le but restait nul si le tireur n'avait pas observé toutes les traditions.

Il est à croire également que l'enfant, d'une façon générale, ne peut avoir une idée de la notion de dignité qu'on peut déduire, par exemple, de l'observation de la règle du jeu que si, d'une part, il a été initié au préalable à cette notion, et que si, d'autre part, on lui en fait prendre conscience séance tenante.

Il reste cependant, que l'exercice physique offre à l'éducateur la possibilité de ces applications. Et « la vertu parlante ou théorique est très bonne, mais la vertu agissante ou pratique est infiniment préférable (AMOROS, cité par HEBERT).

Notre conclusion est donc, ici, que la culture physique peut servir, mais ne suffit pas à l'éducation morale. Tout ce que l'on peut dire, c'est que la culture physique complète, en donnant la force et la volonté d'agir en même temps que la maîtrise de soi, prépare avantageusement le terrain pour la culture morale (HEBERT).

QUATRIEME PARTIE

DEDUCTIONS PRATIQUES ET APPLICATIONS

CHAPITRE I

POUR LA VIE NORMALE

Du point de vue de l'hygiène mentale auquel nous nous plaçons dans cette étude, deux domaines particulièrement importants nous retiendront, l'éducation en général et l'hygiène professionnelle.

Division I. — Pour l'éducation intégrale.

Tout au long des chapitres précédents, nous avons mis l'accent sur ce fait qu'à l'origine, la culture physique avait un but essentiellement éducatif.

Ici encore, nous partageons entièrement le point de vue de J. GOTTELAND et nous nous résumerons ainsi :

1. Un homme en parfait état d'intégrité et de vigueur physique, mais faible d'intelligence, n'est pas un homme, et réciproquement.

2. Qu'il doive y avoir une primauté, une prééminence des facultés les plus nobles de l'être, de son intelligence qui désire et construit la science, de sa conscience qui appelle et crée la moralité, c'est le propre de l'homme; qu'il y ait une hiérarchie à respecter, c'est certain, mais c'est la détruire que de provoquer un conflit.

3. Lorsque nous proclamons la nécessité de faire une place rationnelle à la culture physique dans la culture humaine, nous ne voulons d'abord préparer ni des athlètes à performances, ni des sportsmen de grands spectacles, ni des soldats, ni des champions, mais simplement des hommes complets.

4. Culture physique bien comprise signifie pour nous avant tout : aptitude accrue pour chacun à travailler, à se bien porter et à durer.

5. Pratiquement, cela signifie que tous les élèves et étudiants des deux sexes devraient avoir, de l'école maternelle à l'agrégation :

- une demi-heure d'exercices physiques méthodiques adaptés tous les jours, ce caractère quotidien étant essentiel,
- une heure au moins, et deux fois par semaine, de jeux éducatifs,
- un mois par an d'entraînement au soleil et au grand air.

Division II. — Pour l'hygiène professionnelle.

Notre but est d'assurer et de maintenir un bon équilibre psychologique dans et pour l'exercice de chaque profession. Cela signifie, non une spécialisation, mais que tout en pratiquant les exercices généraux communs, on peut et on doit insister sur les exercices qui développent chez l'individu les qualités psychologiques dont il a plus particulièrement besoin.

Les faits confirment d'ailleurs cette façon de voir. Les exercices qui développent au plus haut point la culture virile sont en honneur, mais ne sont pas exclusifs, dans la formation et l'entraînement des pompiers : équilibres, grimper, escalades, évolution dans l'espace. La culture physique méthodique avec une gymnastique respiratoire soignée entre dans les obligations des chanteurs, acteurs et actrices de cinéma.

C'est à la lumière de ces faits, et avec les réserves formulées ci-dessus, que nous rapportons les déductions suivantes, dont nous empruntons beaucoup à Robert JEUDON :

- l'éducation physique de HEBERT convient à toute l'armée, car tout soldat a besoin de qualités physiques et viriles multiples;

— les futurs chirurgiens, dont la responsabilité augmente avec les progrès de la technique, gagneraient beaucoup à une culture physique méthodique où prédomine la culture du calme et de la maîtrise de soi, en même temps que le développement d'une grande résistance;

— aux manœuvres, terrassiers, travailleurs du bâtiment et autres travailleurs de force, dont le travail s'effectue souvent dans une atmosphère insalubre, conviendrait, plutôt que les poids et haltères, également l'hébertisme qui est à base de déplacement, et peut entretenir à la fois la force, la résistance et l'adresse;

— les danses folkloriques et le basket-ball peuvent développer chez les ouvriers et artisans le sens du rythme et de la vitesse, et la précision, en même temps que cette activité essentiellement gaie et variée peut leur apporter un correctif de l'isolement relatif et de la monotonie du travail d'usine ou d'atelier;

— par contre, les chefs d'équipes et contremaîtres trouveront dans les sports d'équipe de véritables canevas d'initiative, de coordination et de partage des responsabilités, qui seront sanctionnés sur place par des résultats concrets;

— la compétition, sans autre but que le divertissement et le développement du goût de l'effort, permettra à tous, notamment aux intellectuels, de faire l'apprentissage renouvelé de l'angoisse et du cran, de la lutte pour la vie.

CHAPITRE II

POUR LA REEDUCATION PSYCHOMOTRICE DES ANORMAUX

Deux expériences récentes nous permettent de rapporter une série de faits, d'observations scolaires, qui nous donnent l'avantage de se compléter heureusement, en ce sens que la première porte sur des garçons simplement retardés, donc récupérables, et la seconde sur des filles arriérées profondes.

Division I. — Expérience de André PALAU.

L'auteur a publié aux éditions du Centre de Documentation Universitaire la technique et les résultats d'une expérience d'éducation physique à l'Institut d'enfants retardés de Chancepoix.

Nous envisagerons successivement : les conditions de l'expérience, l'expérience elle-même, les résultats, les conclusions que nous pouvons en tirer.

A. — CONDITIONS DE L'EXPÉRIENCE.

1. IMPORTANCE DU CADRE.

— Situation dans le Gâtinais, sur un plateau dégagé où l'air est pur et vif;

— Excellentes conditions d'hygiène intérieure : aération et luminosité des locaux, eau courante et hydrothérapie, lingerie renouvelée, alimentation toujours fraîche, car approvisionnée sur place, riche et équilibrée;

— Surveillance médicale complète : psychiatrie, médecine générale, O.R.L., ophtalmologie, dentisterie;

— Dévouement, conscience et intérêt du personnel : instituteurs munis du C.A.E. des arriérés, surveillants, chefs d'ateliers.

2. LES ENFANTS.

— Garçons de 7 à 18 ans, au total, 65 enfants.

— A l'entrée, quotient intellectuel de 0,76 en moyenne, et âge mental de 3 ans environ inférieur à l'âge réel.

— Presque tous les pensionnaires de Chancepoix ont des troubles du caractère plus ou moins marqués. Il y en a fort peu qui soient simplement retardés.

Aspect psychologique :

— Sentiment d'infériorité et manque de confiance en soi;

— Incapacité à l'effort;

— En classe, attention fugitive et de courte durée;

- Opposition vis-à-vis des étrangers;
- Grande sensibilité au milieu social : perturbation notable par une semaine passée dans la famille, de l'effet salulaire de l'Institut.

Aspect moral :

- Perméabilité à la notion du bien et du mal qu'ils apprennent à discriminer dans la vie pratique;
- Loin d'être indifférents à la prédication religieuse, ils pourraient tourner au mysticisme.

Aspect physique :

- Retard statural et pondéral, maximum entre 14 et 16 ans;
- Nombreux cas d'assymétrie faciale, et même d'assymétrie du tronc, par malformation, ou déformation, lordose avec ptose abdominale;
- Organes des sens : myopie, strabisme parallèle de caractère affectif;
- Aptitude motrice généralement diminuée, car sur 24 élèves ayant subi les tests d'Ozeretzki, les résultats sont les suivants :

motricité normale	3
déficience	16
arriération	5

B. — L'EXPÉRIENCE ELLE-MÊME.

1. PRINCIPES.

L'auteur rappelle que les travaux manuels sont d'un emploi classique pour amender les caractériels et faire progresser les retardés.

Et s'ils ont toujours donné de très bons résultats dans le cas de ces deux espèces d'anomalies, c'est, d'après lui, pour les raisons suivantes :

L'enfant, sauf arriération motrice, a une propension instinctive pour la manipulation et le bricolage. Les travaux manuels n'ont donc pas à être imposés.

D'autre part, ils constituent le moyen à peu près unique de discipliner ces enfants, par une discipline indirecte, s'adressant d'abord au corps, et qui a toutes chances de succès, car elle va au-devant de cet instinct de curiosité et de manipulation. Elle le satisfait et engendre du plaisir. Par contre, les trois ordres de discipline sociale : théorique, familiale, scolaire, sont inopérants chez certains enfants qui sont imperméables à la morale théorique, d'où qu'elle vienne, par débilité ou par opposition.

En outre, comme toute action complexe, le travail manuel met en cause la personnalité entière. Non seulement les possibilités motrices de l'individu sont sollicitées, mais encore ses virtualités intellectuelles. Les techniques manuelles sont rigoureuses, minutieuses, calculées, logiques, et n'excluent pas non plus l'imagination, l'initiative, l'expérience, le contrôle. Les organes d'exécution et les organes de commande entrent en jeu.

« Le chemin du corps était la seule voie d'accès vers l'esprit, ou si l'on préfère, vers la fonction cérébrale supérieure, et l'enfant peu à peu, se révèle à lui-même, prend possession de lui et se perfectionne ». C'est ce principe d'attaquer l'enfant par le corps qui a été à la base de l'expérience, avec cette différence que l'auteur s'attendait à obtenir plus par l'éducation physique que par les travaux manuels. *« Elle doit permettre une récupération de l'enfant plus rapide et plus complète ».*

En effet, dit-il, « le travail manuel exerce sur le corps une influence limitée, car les gestes qui lui sont propres sont généralement restreints et peu variés. Ces gestes s'automatisent assez vite, et se renouvellent rarement sur le plan volontaire. De plus, l'amélioration de l'individu par le travail manuel se situe presque exclusivement dans la période d'apprentissage, après quoi, celui-ci risque fort de se figer dans sa routine et de mettre un terme à son amendement ».

« Il est évident que la culture physique ne saurait se substituer à la formation professionnelle. Les deux disciplines se complètent. Il n'est pas question de les opposer, ni pour l'éducation individuelle ni pour l'utilité sociale ».

2. TECHNIQUE EMPLOYÉE.

Une première séance de démonstration commentée de la méthode naturelle, de gymnastique corrective selon la méthode de l'Ecole de Gymnastique et d'Hygiène de Paris, et de gymnastique rythmique. Le Directeur et le personnel de l'Institut assistent à cette séance et reçoivent les conseils pratiques.

Ensuite, initiation et contrôle trimestrielle par l'auteur, des Instituteurs, qui conduisent eux-mêmes les leçons journalières.

Au total, 12 leçons dont l'intensité et les difficultés sont progressivement croissantes. L'expérience s'étend du 12 mars 1943 aux vacances d'été 1944, avec les modalités suivantes :

a) *Horaire.*

1°) *Horaire réglementaire*, c'est-à-dire 3 heures d'éducation physique et une demi-journée de plein air par semaine, dont la répartition est la suivante :

— la demi-journée de plein air contient une heure d'éducation physique;

— les deux autres heures sont données en leçons d'une heure pour les grandes classes et d'une demi-heure pour les petites.

Tout ce temps est consacré à la méthode naturelle sur le plateau, sous la conduite des Instituteurs;

— en outre, athlétisme léger, apprentissage de la natation dans le Loing (25 % de l'effectif a appris à nager en 1943).

2°) *En plus de l'horaire réglementaire, gymnastique spéciale :*

— Tous les matins, 1/4 d'heure à titre de dérouillage,

— Tous les soirs, une heure pleine.

Cette gymnastique spéciale consiste en l'association : Méthode naturelle et Gymnastique corrective. La gymnastique rythmique a complètement échoué à Chancepoix.

3°) *Les autres disciplines d'éducation générale de l'Institut* comprenaient aussi :

— Chant choral,

— Travaux manuels,

— Secourisme, nouvellement institué.

b) *Adaptation.*

Les enfants ont été répartis en 3 groupes :

Groupe I. — 14 enfants dont l'âge moyen est de 9 ans $\frac{1}{2}$, comprenant les débiles moteurs, les grands hypotoniques, les décalcifiés, les cardiaques.

— *A l'horaire réglementaire*, ce groupe fait du plateau selon ses moyens;

— *A l'horaire supplémentaire*, gymnastique corrective (les deux premières leçons, faciles, et une leçon spéciale pour les faibles) et respiratoire, sans applications gymnastiques.

Groupe II. — 19 enfants dont l'âge moyen est de 11 ans. Pas de véritables débiles moteurs, ni de grands anormaux du tonus, mais des instables et des porteurs de malformations caractérisées, telles que scoliose.

— *A l'horaire réglementaire*, ce groupe fait du plateau ainsi qu'un peu d'athlétisme, de natation et quelques jeux d'équipe;

— *A l'horaire supplémentaire*, les deux premières leçons, plus une leçon développant le goût du rythme et de l'expression, la leçon respiratoire, et quelques petites applications gymnastiques.

Groupe III. — 32 enfants, d'âge moyen de 13 ans $\frac{1}{2}$, comprenant les plus aptes, mais dont certains atteignent tout juste la limite inférieure du groupe.

— *A l'horaire réglementaire*, ce groupe fait du plateau, de l'athlétisme, de la natation et des jeux d'équipe;

— *A l'horaire supplémentaire*, il fait toutes les leçons, sauf celle qui est réservée aux faibles, qu'il remplace par une leçon réservée aux forts, ainsi que toutes les applications gymnastiques.

C. — RÉSULTATS.

1. RÉSULTATS GÉNÉRAUX.

Progrès physiques seuls	6
Progrès mentaux et caractériels seuls	6
Progrès mentaux, caractériels et physiques	41
Aucun progrès	5
Régression	0

Nous n'insisterons pas sur les détails des progrès physiques. Qu'il nous suffise de dire que les tests moteurs d'orientation professionnelle ne diffèrent plus sensiblement de ceux des classes normales.

2. — RÉSULTATS PSYCHOLOGIQUES ET MORAUX.

a) *Aptitude générale déterminée par le niveau scolaire.*

En 1943, on comptait 14 illettrés sur 16;

En 1944, tous savent lire et écrire, connaissent la numération jusqu'à 100 et savent diviser avec un chiffre au diviseur. Ils récitent des petites poésies en faisant les gestes appropriés, et colorient avec soin des dessins à contours prétracés;

— La classe du cours élémentaire 2^e année était le niveau maximum atteint par la majorité des élèves jusqu'à présent.

Maintenant, 35 % de l'effectif parvient au cours moyen 1^{re} année. Parmi les élèves de cette classe, on compte quelques unités capables d'accéder à la 2^e année du cours moyen et au Certificat d'Etudes.

b) *Caractère et qualités viriles.*

On sait que les enfants étaient incapables d'effort, manquaient de volonté. C'était le principal obstacle à toute amélioration.

— Maintenant ils ont acquis le goût de l'effort, de l'application soutenue. Les enfants vont au maître : leur travail devient plus spontané;

— Il y a un amendement des troubles caractériels : plus de fugues, ni même d'escapades, aucun méfait, on ne tourmente plus les animaux.

— la propreté de la personne, le rangement, le respect des lieux sont des qualités nouvellement acquises;

— Les sentiments de l'honneur et de la dignité se sont développés et sont devenus très vifs : ni mouchardage ni solidarité pour les mauvaises actions;

— L'altruisme est devenu fréquent, sous forme de petits sacrifices ou d'actes de dévouement, d'esprit d'entraide : on fait le lit de celui qui est malade ou indisposé; en promenade, on porte celui qui est fatigué.

En résumé, « à l'exception des déficients graves, on assiste chez la plupart des élèves à une évolution à peu près régulière vers la normale ».

3. — MAIS LES RÉSULTATS SONT-ILS SUPÉRIEURS A CEUX QU'ON OBTENAIT PRÉCÉDEMMENT ?

L'auteur tient toute comparaison rigoureuse pour impossible faute de communes mesures, mais il déclare que le niveau qu'on espérait atteindre est nettement dépassé.

a) *Du point de vue intellectuel*, on se rappelle que le niveau maximum atteint était jusque-là le cours élémentaire 2^e année. Or, l'auteur mentionne que l'Institut vient de voir le premier et unique élève qu'il ait jamais présenté au Certificat d'Etudes Primaires réussir à cet examen, et que d'autres sont devenus capables de s'y présenter;

b) *Du point de vue social*,

— Les placements n'ont donné lieu à aucune critique;

— Menés à la fête foraine, les enfants s'y sont très bien conduits, s'étant amusés avec entrain mais sans esclandre;

— Ils ont participé à l'inauguration du stade de Souppes « en acteurs éduqués, disciplinés et admirés du public ». *C'est, dit l'auteur, « un évènement prodigieusement symbolique et concluant ».*

Il convient cependant d'établir la part de l'éducation physique dans les résultats enregistrés.

Ce serait une erreur, écrit l'auteur, que d'imputer tous les résultats à l'éducation physique, car l'organisation générale même de l'Institut de Chancepoix se décompose en plusieurs éléments qui jouent chacun leur rôle : qualité de l'air, cadre de verdure et arbres, hygiène et alimentation, soins médicaux, personnel enseignant, régime d'internat avec discipline de juste milieu.

4. — QUELLE EST DONC LA PART DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE ?

a) *Dans toutes les classes*, la période d'éducation physique a entraîné une amélioration générale;

b) *Un fait est précis* : le maître de la classe du cours moyen où les élèves ont de 12 à 14 ans, cette classe qui vient précisément d'être ouverte, alors que les élèves n'en avaient jamais atteint le niveau, *ce maître a constaté nettement que ses 10 meilleurs élèves étaient aussi les dix meilleurs gymnastes.*

CONCLUSIONS

1. On peut évidemment alléguer contre cette expérience qu'elle ne comporte pas de lots témoins. Mais à ce titre, le fait que l'Institut fonctionnait depuis 6 ans avec des résultats dont les limites maximum semblaient bien déterminées, ne constitue-t-il pas un élément de comparaison loyale ?

2. *En tous cas, telle qu'elle est, cette expérience est intéressante à un double point de vue :*

a) *Pour la technique de la rééducation psychomotrice*, elle montre que la culture physique bien adaptée donne des résultats beaucoup plus complets et plus avancés que ceux qu'on obtient avec les seuls travaux manuels, ainsi que l'avait pensé l'auteur;

b) *Du point de vue de notre thèse*, elle démontre par la voie des faits que les effets psychologiques de la culture physique ne sont pas une vue de l'esprit.

Elle démontre que ces effets tendent à débarrasser le sujet de ses entraves physiques et psychiques, maladresse, anomalies de forme, sentiment d'infériorité, incapacité d'effort prolongé, etc., et qu'ils tendent d'autre part à développer en lui les facultés intellectuelles et la maîtrise de soi, le rendant ainsi plus apte à vivre normalement.

C'est ce que nous avons à démontrer.

**Division II. — Expérience de DESCLAUX, A. SOULAIRAC (D^{rs}),
M^{me} DERRION et LOMBARDIN.**

Elle a été publiée dans « Archives hospitalières », Août 1952 sous le titre : « Danses folkloriques et rythmes dans l'éducation psychomotrice des arriérées profondes », et s'est passée

à la Fondation Vallée de Bicêtre. Comme pour l'expérience précédente, nous allons voir successivement les bases théoriques de l'expérience, les malades traitées, les principes généraux, la technique employée et les résultats, nos propres conclusions.

I. — BASES THÉORIQUES

Les auteurs rappellent l'intrication des développements psychique et moteur chez le jeune enfant, et les méthodes de rééducation psychomotrice d'ITARD, SEGUIN et BOURNEVILLE, basées sur cette interdépendance du psychique et du physique.

II. — LES MALADES TRAITÉS

L'expérience porte sur 51 enfants d'âge réel allant de 8 à 25 ans, débiles simples ou débiles et caractérielles à la fois.

Malade ayant de la difficulté à comprendre une leçon même facile, et qui présentent, de ce fait, de l'indiscipline et de l'instabilité.

Par ailleurs, troubles du sens musculaire (BOURNEVILLE) : elles ne savent pas fixer exactement la position de leurs membres par rapport à l'axe du corps.

III. — PRINCIPES GÉNÉRAUX

L'adoption des danses folkloriques et du rythme repose sur les considérations suivantes :

A. — *L'état psychomoteur des enfants traitées* imposait certaines exigences :

— Les mouvements doivent être simples. Ils doivent cependant donner au corps du sujet la possibilité d'attitude fonctionnelles harmonieuses;

— Le rythme et la musique pourront aider à fixer l'attention et favoriser la mémorisation;

— Il fallait trouver un moyen permettant une acquisition facile de la coordination et de l'équilibre indispensable à un bon fonctionnement psychomoteur, d'où le choix de danses populaires folkloriques, forme la plus naturelle du rythme,

transmise par des traditions séculaires; rythmes simples, cadence bien marquée, paroles faciles à comprendre; les airs sont entraînants.

b) Il convenait de chercher ce qui était susceptible de plaire aux enfants en même temps que de favoriser l'ordre;

Dans la salle, l'enfant devait pouvoir participer activement à la création d'une atmosphère de détente, où elle se sentirait à son aise, et cela pour plusieurs raisons :

- elle obéirait sans peine et évoluerait sans contrainte,
- elle ne chercherait pas à s'isoler du groupe, comme le font si souvent les filles caractérielles, moins débiles que les autres, mais orgueilleuses et méfiantes.

- les chants constitueront cette participation à la création de l'ambiance.

IV. — TECHNIQUE EMPLOYÉE

A. — HORAIRE.

De novembre 1949 à janvier 1950,

- Tous les jours, une leçon de gymnastique d'une demi-heure, à base de danse folklorique;

- Un jour par semaine, une partie de la leçon est consacrée à la gymnastique suédoise;

- Un autre jour aux jeux.

B. — ADAPTATION.

Les enfants ont été réparties en trois groupes, compte tenu :

- de l'âge mental au test de Terman, et de l'âge réel;

- d'une classification motrice et psychomotrice avec quelques exercices de gymnastique suédoise, des jeux et des marches cadencées à l'aide d'un tambourin :

Groupe I Débiles âgées,

Groupe II Les petites,

Groupe III Les caractérielles.

C. — LA SÉANCE.

1) La maîtresse apprend d'abord aux enfants les chants de la leçon;

— Les enfants chanteront pendant tous les exercices de danse, toutes ensemble, ou en deux parties, une partie chantant pendant que l'autre danse, et réciproquement;

— Lorsque la danse nécessite la participation de toute la classe, seule la maîtresse chante et rythme avec son tambourin, afin d'éviter aux élèves une trop grande fatigue.

2) La maîtresse montre la façon d'exécuter le pas de danse. Toutes les danses de cette première année ont été basées sur le pas de polka, pas simple, mais qui a été travaillé pendant plusieurs leçons « pour devenir un automatisme ».

— Le pas est exécuté les enfants étant en ligne, puis sur une ronde; puis le pas de polka est entremêlé de sautillés, de marches, de petites courses.

3) Les enfants apprennent ensuite des mouvements des bras sans s'occuper des membres inférieurs.

4) Enfin, combinaison des mouvements des bras et des jambes, sur place, sur un cercle, par couples, etc.

« La danse n'est pas individuelle, le succès dépend de toutes les élèves : l'enfant est donc amenée à s'occuper de ce que font ses voisines en même temps que de ses propres gestes; elle mettra souvent un point d'honneur à ce que la danse soit réussie; elle aidera alors ses camarades maladroites et moins douées ».

V. — RÉSULTATS

A. — NIVEAU MENTAL.

Les tests de Terman faits en janvier 1949 et refaits en 1950 ont montré les résultats suivants :

— *groupe des grands débiles* : stationnaire dans l'ensemble;

— *groupe des petites* :

4 tests stationnaires,

1 test en régression légère,

7 tests nettement augmentés;

— *groupe des caractérielles :*

5 tests stationnaires,

6 tests augmentés.

B. — COMPORTEMENT INDIVIDUEL ET PAR RAPPORT AU GROUPE.

1°) *Les débiles âgés*

a) *Caractères :*

— au nombre de 12; âge réel entre 16 et 25 ans; âge mental entre 6 et 10 ans;

— elles sont hypotoniques, maladroites, dépourvues d'aptitudes naturelles. Dans ce groupe, une myxœdémateuse, quatre scoliotiques;

— souvent butées, refusant tout enseignement;

— éclatent brusquement en colère inexplicable, puis se replient sur elles-mêmes et s'isolent farouchement, méfiantes;

b) *Comportement vis-à-vis des exercices :*

— rétives au début, car elles ne comprenaient pas le sens des exercices, et maladroites, elles réussissaient mal; les jeux étaient bons pour les gosses;

— mais, gagnées par les chants, s'appliquent, lentement.

c) *Résultats en juillet 1949.*

— *amélioration des aptitudes physiques :*

— exécution correcte des exercices de suédoise simples;

— sur les 12, 7 pouvaient exécuter une danse comportant des pas de polka simple sur une ronde, avec changement de sens et sautillés.

— *Développement notable de l'affectivité :*

— détente et ouverture au milieu;

— manifestation de confiance en leur professeur : elles attendent avec impatience l'heure de la leçon pour lui raconter des événements de la veille.

Après un arrêt involontaire de l'enseignement (vacances), on note :

— Régression des résultats moteurs : oubli partiel des exercices;

— Mais elles se rappelaient les airs de danses et quelques pas.

Elles reprirent, toutes, leurs séances avec joie :

- En quelques semaines, récupération du niveau de juillet, puis nouveaux progrès.

d) En janvier 1950 :

— Grosse amélioration de la coordination et de l'adresse : elles exécutent des danses relativement difficiles;

— Meilleure tenue et gestes plus aisés;

— *Mais surtout, résultats psychologiques très importants :*

— aspect épanouies, souriantes;

— confiantes en leur professeur;

— confiantes en elles-mêmes : elles se sentent enfin bonnes à quelque chose;

— prêtes à répondre aux questions posées;

— *Elles conservent cette attitude en-dehors des séances :*

— elles prennent goût à leurs travaux de couture et de ménage, qu'elles font mieux, plus vite et de meilleur gré;

— on peut même confier à certaines d'entre elles la tâche d'aider leurs camarades plus petites à s'habiller ou à manger; ce qu'elles font avec goût et scrupuleusement.

2°) Les petites

a) Caractères :

— 13 enfants, d'âge réel entre 7 et 10 ans; âge mental au Terman, autour de 5 ans;

— 8 enfants bien constituées, mais très maladroites, avec débilité mentale sévère et hérédité lourde;

— les 5 autres, déficientes physiquement, avec malformations;

— les unes vives, indisciplinées, les autres inertes, passives;

— impulsives.

b) Vis-à-vis des exercices :

— Mais elles aiment les mouvements sans distinction, danses, gymnastique, jeux;

— Et leur plasticité est naturellement très supérieure à celle des grandes filles pour l'exécution des exercices.

c) *Résultats en juillet 1949.*

— Résultats techniques considérables :

- tous les enfants suivent la cadence du tambourin;
- elles exécutent correctement les exercices de suédoise et peuvent faire un jeu simple;

— *Surtout, éveil de la curiosité :*

- elles ne cessent de questionner, désireuses d'apprendre;
- elles regardent autour d'elles et se font une idée des choses qu'elles voient;

Après l'interruption de vacances :

- Les enfants sont contentes de reprendre les séances;
- Mais elles ont oublié tous les exercices de suédoise;
- Elles sont inattentives;
- Par contre, les chants et la danse sont demeurés, car elles se sont exercées spontanément sous le contrôle de leurs camarades plus âgées;
- Comme pour les grandes, quelques leçons suffisent pour tout récupérer et aller de l'avant.

d) *Résultats en janvier 1950.*

— *Résultats psychologiques importants :*

- développement de l'attention et de la compréhension;
 - très bons contacts affectifs avec leurs maîtresses et leurs camarades;
 - pour les récréations, elles ont constitué une équipe « des petites qui ne se laisse pas submerger par l'avidité des plus grandes ».
- *En classe, développement de l'attention, de la mémoire, de l'imagination :*
- cahiers mieux tenus;
 - dessins mieux faits, plus complets avec des détails;
 - reproduction exacte des dessins faits au tableau;
 - dessins d'imagination assez complets;
 - elles sont plus sages, se tiennent mieux;
 - diminution de l'agitation.

3°) Les caractérielles

a) Caractères.

— 11 enfants de 14 à 17 ans d'âge réel; âge mental de 6 à 9 ans;

— filles et fillettes débiles, présentant des troubles du caractère;

— bien douées physiquement; certaines sont très douées pour la danse et la gymnastique;

— instables, indisciplinées;

— sujettes à des sautes d'humeur, lunatiques;

— souvent débraillées et grossières volontairement;

— cherchent à faire école, à embrigader les petites débiles;

— elles les poussent à faire les choses défendues et se retranchent derrière des alibis soigneusement choisis.

b) Comportement vis-à-vis des leçons :

— elles sont arrivées méfiantes, prêtes à faire opposition par la révolte ou l'inertie totale;

— peu à peu cependant, elles sont entrées dans le jeu, ne faisant que ce qu'elles acceptent;

— elles aiment tellement la danse qu'elles s'opposent bien souvent à toute autre activité;

— pour les danses, par files ou par couples, les plus douées aident parfois les plus maladroites;

— elles finissent par sentir l'existence d'un intérêt collectif, et parviennent à exécuter les exercices de suédoise, peut-être pour s'y montrer, ainsi que dans le jeu, à leur avantage.

c) Résultats.

— Résultats technique remarquables :

— bonne exécution de danses difficiles avec combinaisons de pas et de mouvements des membres supérieurs assez compliquées;

— assimilation de règles de jeu pouvant permettre la création ultérieure d'équipes de volley ou de basketball;

— Résultats psychologiques également importants :

— bonne tenue;

- moins sournoises, elles ne cherchent plus à accomplir une mauvaise action pour se faire valoir, ou faire punir des camarades;
- moins grossières : elles ont supprimé délibérément de leur langage certaines expressions qui leur étaient habituelles et qu'elles apprenaient aux autres avec plaisir.
- *Elles ont pris conscience de leur place dans la collectivité :*
 - moins de crises d'instabilité;
 - meilleur contact affectif avec leurs camarades;
 - au lieu de brimer, cherchent à aider.

Mais elles restent toujours susceptibles et jalouses des camarades qui les égalent;

- *En classe, amélioration parallèle :*
 - travaillent mieux;
 - sont plus adroites pour les travaux manuels;
 - augmentation de l'attention;
 - elles se sont intégrées à la vie collective au lieu de « régner au-dessus de la masse de leurs camarades ».

VI. — CONCLUSIONS

Cette expérience est d'autant plus significative que les circonstances sont ici excessivement défavorables.

Le caractère sournois et suborneur des caractérielles, l'imperméabilité des grandes débiles à tout enseignement et leur repliement sur elles-mêmes font de leur éducation une tâche très ardue.

Or, un fait est ici significatif, c'est que même les grandes débiles ont fini par *conserver, en-dehors des séances de culture physique*, un aspect souriantes, confiantes en leur professeur, et par prendre goût à leurs travaux quotidiens, se sentant propres à quelque chose.

Tout ceci démontre une fois de plus l'interaction réciproque du physique et du psychique.

Les résultats obtenus, notamment cette transformation de

l'atmosphère psychologique des malades, le développement des aptitudes intellectuelles et affectives, sont des faits qui attestent le rôle de la culture physique bien adaptée dans la récupération et le maintien d'un équilibre psychologique normal.

Ils soulignent enfin l'originalité et l'efficacité des chants et danses folkloriques dans la rééducation des anormaux.

CONCLUSIONS

I. — La culture physique est, par elle-même, facteur d'acquisition, de maintien ou de rétablissement d'un bon équilibre psychologique.

II. — Elle constitue un moyen pratique d'éducation et d'élévation morales.

III. — La pratique rationnelle des exercices du corps doit son efficacité à de multiples facteurs parmi lesquels on doit citer :

— l'hyperoxygénation du sang;

— l'action régularisatrice sur le tonus des muscles et des viscères;

— la création de saines habitudes fonctionnelles physiques et psychiques.

Vu : LE DOYEN,

Signé : LÉON BINÉT.

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE,

Signé : PIERRE JOANNON.

Vu et Permis d'imprimer,

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

Signé : JEAN SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

Culture physique.

- BELLIN DU COTEAU. — Traité d'éducation physique.
- BOIGEY (M.). — Manuel scientifique d'éducation physique. Payot, Paris 1923, p. 99, 108, 107.
- BUNGE (G.) et BUNGE (C.). — La science du respir, Editions mazdéennes, Paris 1937, p. 41, 42, 107-108.
- CASTEYRE (J.-C.). — Vers l'harmonie vitale, Vigot, Paris 1948, p. 17-18.
- DEMÉNY (G.). — Education de l'effort, Alcan, Paris 1914, p. 6, 7, 19-20, 2, 4.
- DESBONNET (E.). — Comment on devient athlète, Librairie de « La Culture physique », Paris 1937, p. 1-27.
- ELLI BJORKSTEN et JENTZER. — Gymnastique féminine. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 1929, p. 17.
- GERBEX (R.) et JAGOT (C.). — Revitalisation organique et mentale, Dangles, Paris 1945.
- HANISH. — L'art de la respiration. Adaptation de BUNGE (G.) et BUNGE (C.), Editions mazdéennes, Paris 1935, p. 79 à 608.
- HÉBERT (G.). — La culture virile par l'action physique, Vuibert, Paris, 1946, p. 123, 7, 26-27, 8-9, 132, 21, 19-22.
- JEUDON (R.). — L'éducation du geste. Arnette, Paris 1941, p. 7, 122-126, 135.
- LAGRANGE (F.). — Physiologie des exercices du corps. Alcan, Paris 1888, p. 260, 273.
- MADEUF (P.). — Culture physique et régimes. Sans indications, p. 90 ssq, 128.
- PONSAR (A.). — Médecine et éducation physique. Thèse de Paris 1944, p. 30, 63, 35.
- RUFFIER. — Soyons forts. Editions « Physis », Paris 1946, p. 31, 59.
- SURIER (A.). — Forts par la culture physique. Bibliothèque du Colisée, Paris 1920, p. 9.

Education.

- DEMOOR (J.) et JONCKHEERE (T.). — La science de l'éducation, Alcan, Paris 1925, p. 131, 136, 137.
- DESCŒUDRES (Mlle A.). — L'éducation des enfants arriérés. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 1931.
- GREEFF (E. de). — Culture et éducation physique. Casterman, Tournai et Paris 1945, p. 21-23, 83, 25-26.
- GOTTELAND (J.). — Pour l'éducation intégrale. Alcan, Paris 1930, p. 101, 33, 48, 118. 109. 113, 122.
- KOVARSKY (V.). — Comment apparaît le bégaiement chez un enfant gaucher contrarié. Editions et Publicités Médicales Lyon 1941.
- MONTESSORI (M.). — Pédagogie scientifique, T. I. La Maison des Enfants, Larousse, Paris 1916, p. 63.
- PALAU (A.). — Expérience d'éducation physique dans un Institut d'enfants retardés. Centre de Documentation Universitaire, Paris 1946.

Neuro-psychiâtrie — Psychologie.

- DESCLAUX, SOULAIRAC (A.), Mme DERRION et LOMBARDIN (D.). — Danses folkloriques et rythme dans l'éducation psychomotrice des arriérées profondes. Archives hospitalières, Paris, Août 1952.
- GUILLEMET (E.). — Des effets psycho-physiologiques de la bicyclette. Thèse de Bordeaux 1897.
- GUILMAIN (E.). — Fonctions psycho-motrices et troubles du comportement, Foyer Central d'Hygiène, Paris, p. 15-17, 24, 26, 69.
- LAFARGE (A.) et NAYRAC (J.-P.). — Pédagogie de l'éducation physique, E. Chiron, Paris 1948, p. 70, 64-65, 68, 69, 91.
- NAUDASCHER. — Le syndrome de débilité motrice dans les débilités mentales. Thèse de Paris 1908.
- NITOBÉ (I.). — Le Bushido, l'âme japonaise. Payot, Paris 1927.
- PICHON (E.). — Le développement psychique de l'enfant et de l'adolescent, Masson, Paris 1936, p. 50.
- SWAMI VIVEKANANDA. — Raja-Yoga, Maisonneuve, Paris 1945, p. 32, Note.
- VAN SHAGEN (K. H.). — Le rôle de l'éducation physique dans le développement de la personnalité. Thèse de Doctorat Lettres, Paris 1933.
- WALLON (H.). — Les origines du caractère chez l'enfant. Presses Universitaires de France, Paris 1949, p. 27, 31, 52-55, 108-109, 63, 66, 67, 89.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
DÉFINITIONS	13
<i>Première partie.</i> — La culture physique, facteur d'équilibre psychologique	15
I. Action des exercices physiques sur la santé	15
A. Les exercices physiques constituent l'un des six facteurs d'hygiène : air, aliments, eau, soleil, repos (dont le sommeil), mouvements	15
B. Effets physiologiques des exercices physiques	15
II. La culture physique, facteur d'équilibre psychologique.....	24
<i>Division I.</i> — La conception d'effets psychologiques du travail musculaire chez les inventeurs et promoteurs des méthodes de culture physique	24
<i>Division II.</i> — L'idée de l'importance psychologique des exercices du corps chez les éducateurs	27
<i>Division III.</i> — L'interdépendance psychique et motrice en neuro-psychiâtrie	32
<i>Division IV.</i> — Les effets de la culture physique au point de vue de la psychologie proprement dite	35
<i>Deuxième partie.</i> — Les réalisations observées dans différents pays au cours des âges, et qui ont servi à l'éducation morale	50
I. Antiquité	51
<i>Division I.</i> — Anciens peuples de l'Orient	51
<i>Division II.</i> — Extrême-Orient	55
<i>Division III.</i> — Grèce	57
II. Du Moyen-Age aux temps modernes	59
III. La culture physique traditionnelle à Madagascar	60

<i>Troisième partie.</i> — Conditions de l'action favorable de la culture physique sur le psychisme	65
<i>Division I.</i> — L'esprit hostile à la culture physique ..	65
<i>Division II.</i> — Les arguments contre la culture physique.	66
<i>Division III.</i> — Conditions d'une bonne culture physique au point de vue psychique et moral	69
<i>Quatrième partie.</i> — Dédutions pratiques et applications	74
I. Pour la vie normale	74
<i>Division I.</i> — Pour l'éducation intégrale	74
<i>Division II.</i> — Pour l'hygiène professionnelle	75
II. Pour la rééducation psychomotrice des anormaux	76
<i>Division I.</i> — Expérience de André PALAU	77
<i>Division II.</i> — Expérience de DESCLAUX, A. SOULAIRAC, Mme DERRION et LOMBARDIN	84
CONCLUSIONS	95
BIBLIOGRAPHIE	97

